INTEGRA

MEDIAJET Mode d'emploi

103955_V07

INTEGRA

Declaration of Conformity | Konformitäts-erklärung | Déclaration de conformité

INTEGRA Biosciences AG – 7205 Zizers, Switzerland

**declares on its own responsibility that the products |
erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte |
déclare sous sa responsabilité exclusive, que les produits**

Description	Type, model
MEDIAJET	**103 005 / 103 006**
MEDIAJET *vario*	**113 000 / 113 001 / 113 002**

in accordance with the EC directives | gemäß der EU-Richtlinien |
sont conforme au terme de la directives CE

2006/95/EC	Low voltage equipment
2004/108/EC	Electromagnetic compatibility
2011/65/EC	Restriction of Hazardous Substances
2002/96/EC	Waste Electrical and Electronic Equipment

are in compliance with the following standards or normative documents: |
mit den folgenden normativen Dokumenten übereinstimmen: |
aux documents normatifs ci-après :

EN 61010-1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use, Part 1: General requirements.
EN 61326-1	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements.

Standards for Canada and USA

CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use, Part 1: General requirements.
UL Std. No. 61010-1	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use, Part 1: General requirements.
FCC, Part 15, Class A	Emission

Zizers, April 5, 2013

Elmar Morscher
CEO

Thomas Neher
Quality Manager

Table des matières

Chapitre 1 Introduction

1.1 Instructions générales de sécurité 5
1.2 Symboles utilisés 5

Chapitre 2 Description de l’appareil

2.1 Fourniture 7
2.2 Vue d’ensemble du MEDIAJET 10
2.3 Panneau de commande 11
2.4 MEDIAJET en détails 11
2.5 MEDIAJET vario en détails 12
2.6 Panneau arrière et interfaces 13

Chapitre 3 Mise en service

3.1 Déballage 14
3.2 Conditions préalables 14
3.3 Retrait et adaptation du dispositif de conversion sur le MEDIAJET vario 16
3.4 Montage 18
3.5 Option bi-boîtes 20
3.6 Option Mode turbo 21
3.7 Option REMPLIR TUBES 22

Chapitre 4 Utilisation

4.1 Vue d'ensemble des fonctions du MENU PRINCIPAL 24
4.2 Adaptation des paramètres du système 25
4.3 Chargement des boîtes de Pétri 27
4.4 Réglage du programme 29
4.5 Exécution du programme de remplissage de boîtes 33
4.6 Retrait des boîtes 38
4.7 Documentation du processus 38
4.8 Fonction dosage 40
4.9 Mélange d'additifs dans la gélose 41
4.10 Option REMPLIR TUBES 43

Chapitre 5 Entretien

5.1 Nettoyage 48
5.2 Remplacement de la lampe UV 49
5.3 Maintenance 50
5.4 Notifications des pannes 51
5.5 Élimination de l'appareil 51

Chapitre 6 Données techniques

6.1 Spécifications de l'appareil 52
6.2 Spécifications des boîtes Pétri 53
6.3 Spécifications des configurations du MEDIAJET 54
6.4 Tableau de compatibilité des tubes à essais 55

Chapitre 7 Fonctions en option et accessoires nécessaires

7.1 Accessoires généraux 56
7.2 Accessoires pour des tailles de boîtes de Pétri différentes 56
7.3 Consommables 58
7.4 Impression des boîtes 58
7.5 Option Mode turbo 60
7.6 Accessoires pour la fonction dosage 60
7.7 Entraînement d'une deuxième pompe 61
7.8 Option REMPLIR TUBES 62

Mentions légales 64

1 Introduction

Ce mode d'emploi contient toutes les informations nécessaires à l'installation du MEDIAJET. Il décrit comment programmer le MEDIAJET, remplir les boîtes de Pétri et fournit également des informations supplémentaires.

But Ce chapitre vous informe sur les instructions générales de sécurité et les symboles utilisés dans le mode d'emploi.

1.1 Instructions générales de sécurité

Le MEDIAJET est conforme à l'état actuel de la technologie et aux règlements de sécurité reconnus et son utilisation est sûre. N'utilisez le MEDIAJET que lorsqu'il est en parfaite condition et en respectant ce mode d'emploi.

Des dangers résiduels peuvent provenir de l'appareil s'il est utilisé ou actionné de manière incorrecte par du personnel non formé.

Toutes les personnes responsables de l'utilisation du MEDIAJET doivent avoir lu et compris ce mode d'emploi et, en particulier, les instructions de sécurité, ou doivent avoir été formées par leur supérieur afin d'être capables d'utiliser l'appareil sans danger.

En plus des instructions de sécurité énoncées ici, il faut également respecter les dispositions et les règlements (par exemple GLP, GMP, FDA) des associations mutuelles professionnelles de l'employeur, des autorités sanitaires et des autorités du commerce.

Veuillez respecter les indications de danger sur l'appareil.

N'effectuez aucune conversion ou altération de l'appareil.

Ce mode d'emploi se réfère spécifiquement aux dangers résiduels à l'aide des symboles affichés.

1.2 Symboles utilisés

1.2.1 Symboles d'avertissement de sécurité

SYMBOLE DE SECURITE

Le pictogramme ci-contre est un symbole d'avertissement général. Il est utilisé pour prévenir l'utilisateur d'un risque potentiel de blessures physiques, mais aussi de dommages pour l'équipement, le matériel et l'environnement. Tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole doivent impérativement être respectés pour empêcher un éventuel dommage.

1.2.2 Classification des niveaux de danger dans le présent manuel d'utilisation

Le terme d'avertissement dans la partie supérieure signale le niveau de danger.

	⚠ DANGER
	Signale un danger comportant un niveau de risque élevé ; si aucune mesure n'est prise pour l'éviter, il entraîne de graves blessures voire la mort.

	⚠ AVERTISSEMENT
	Signale un danger comportant un niveau de risque modéré ; si aucune mesure n'est prise pour l'éviter, il est susceptible d'entraîner de graves blessures voire la mort.

	⚠ ATTENTION
	Signale un danger comportant un niveau de risque faible ; si aucune mesure n'est prise pour l'éviter, il peut entraîner des blessures modérées ou légères.

	REMARQUE
	Signale la possibilité de dommages matériels si les mesures de précaution stipulées ne sont pas appliquées.

1.2.3 Référence de travail

	AIDE
	Ce symbole signale des remarques importantes concernant la bonne utilisation de l'appareil et de ses fonctions destinées à simplifier la tâche de l'utilisateur.

1.2.4 Étiquettes d'avertissement sur l'appareil

DANGER LAMPE UV
Ne regardez pas directement la lampe UV.

PIÈCES MOBILES
Ne mettez pas vos mains à proximité des pièces mobiles.

ROUES DENTÉES TOURNANTES
Ne mettez pas vos mains à proximité des roues dentées. Risque de se pincer les doigts.

2 Description de l'appareil

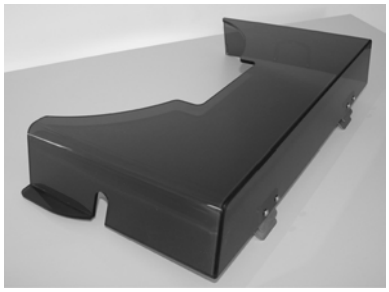
Le MEDIAJET est un appareil de laboratoire conçu pour le remplissage de boîtes de Pétri avec un produit nutritif à l'agar (gélose). Le MEDIAJET est disponible dans deux versions différentes. La version standard est limitée au remplissage de boîtes de Pétri de 90/100 mm de diamètre (taille nominale). La version MEDIAJET *vario* est convertible et offre la possibilité de remplir des boîtes de Pétri de 35 mm, 60 mm et 90/100 mm de diamètre (taille nominale). Avec l'option bi-boîtes, MEDIAJET *vario* (Part No. 113 002) permet le remplissage de boîtes de Pétri à deux compartiments.

But Ce chapitre décrit les principaux composants du MEDIAJET et vous présente la terminologie spécifique.

2.1 Fourniture

Cette section fournit une vue d'ensemble de toutes les pièces nécessaires à l'utilisation d'un appareil MEDIAJET. Veuillez également vous référer à la liste de colisage jointe au colis, car la totalité des éléments livrés dépend de la version correspondant à l'appareil et des accessoires supplémentaires éventuellement présents.

Appareil de base
(Réf. 103 005, 103 006, 113 000, 113 001 ou 113 002)



Capot de sécurité
(Réf. 103 422) ou

Capot de sécurité bi-boîtes avec réflecteur pour le capteur d'alignement
(Part No. 113 801)

Rotor, 5 tailles différentes possibles
(Réf. 103 271, 103 272, 113 460, 113 271 ou 113 272) ou

Rotor spécial pour l'option bi-boîtes
(Part No. 113 806)

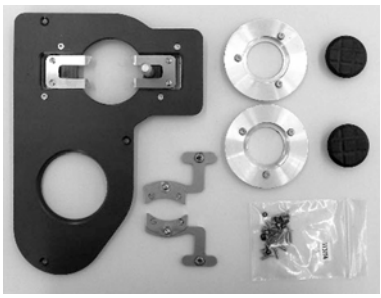
Plaque de base pour le porte-buse de remplissage pour boîtes de Pétri de hauteur supérieure à 21 mm
(Réf. 103 212) ou

Plaque de base pour le porte-buse de remplissage pour boîtes de Pétri de hauteur supérieure à 21 mm
(MEDIAJET *vario* avec option bi-boîtes seulement)
(Réf. 113 821)

Tuyau, comprenant une tubulure en silicone de 1,5 m et une buse de remplissage (deux kits pour MEDIAJET *vario* avec l'option bi-boîtes)
(Réf. 103 030 ou 113 030)

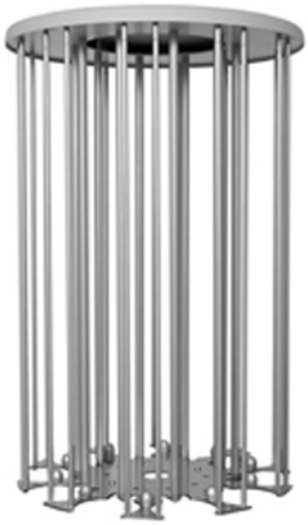
Niveau à bulle
(Réf. 103 095)

Câble d’alimentation



Dispositif de conversion installé; s'applique uniquement au MEDIAJET *vario,*
(Réf. 113 051, 113 055, 113 052 ou 113 053)

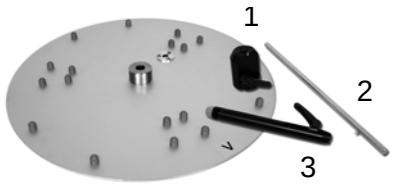
Joints toriques par lot de 10 (MEDIAJET *vario* avec option bi-boîtes seulement)
(Réf. 113 822)



Carrousel, dans un coffret séparé
(Réf. 103 020, 103 021, 113 022, 113 020 ou 113 021)

2.1.1 Option REMPLIR TUBES

L'option REMPLIR TUBES (Réf. 103 010) permet de convertir le MEDIAJET en dispositif de remplissage des tubes à essais.



Plaque de support, pouvant accueillir 3 racks de tubes à essais.

Potence, composée d'un élément de transport (1), d'une tige (2) et d'un bras radial (3).

Jeu de tubulure en silicone, composé d'un tuyau en silicone de 3,0 mm de DI et de 2,5 m de long, d'un tube d'aspiration en acier inoxydable et d'un tube de distribution en acier inoxydable, de 10 cm de long chacun.

2.1.2 Option Mode turbo

L'option Mode turbo accélère le processus de remplissage via l'installation d'une seconde tête de pompe. Cette option nécessite le kit Mode turbo (Réf. 103 036), qui inclut :

Extension de tête de pompe (Réf. 171 090)

Kit de tuyaux pour mode turbo (Réf. 103 035), diamètre interne de 6 mm, longueur de 2,0 m.

2.2 Vue d’ensemble du MEDIAJET

1 **Carrousel**
Un carrousel standard peut contenir 360 boîtes de Pétri réparties en neuf piles de 40 boîtes. Une position du carrousel doit être tenue libre à tout moment pour permettre un fonctionnement parfait de l'appareil.

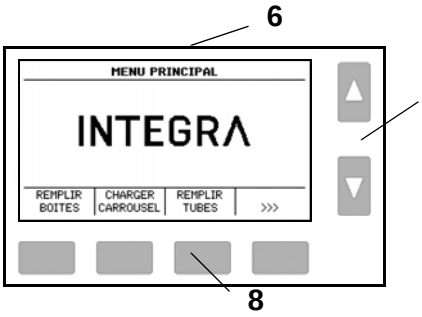
2 **Capot de sécurité**
Le capot de sécurité en plexiglas réduit la pénétration des germes de l'air ambiant dans la chambre de remplissage et protège l'utilisateur des radiations UV.

3 Pompe péristaltique

4 Panneau de commande (voir « 2.3 Panneau de commande » à la page 11)

5 Interrupteur général

2.3 Panneau de commande

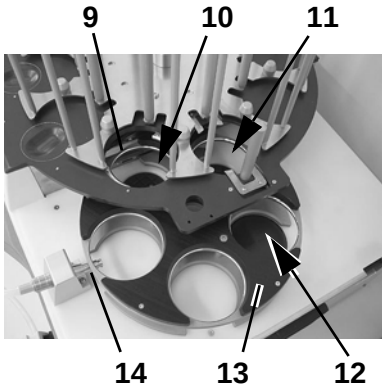


6 Surface graphique de l'utilisateur

7 Touches fléchées

8 Touches de fonction pour l'actionnement du MEDIAJET

2.4 MEDIAJET en détails



9 **Lampe UV**
Une lampe UV est incluse pour la décontamination de la chambre de remplissage et s'éteint automatiquement lorsque le capot de sécurité est ouvert.

10 **Position de l'approvisionneur**
A cette position, les boîtes de Pétri sont transférées du carrousel dans le rotor par le piston approvisionneur.

11 **Position de l'empileur**
A cette position, le piston empileur transfère les boîtes de Pétri remplies du rotor vers le carrousel.

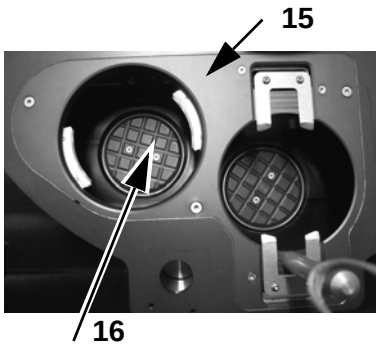
12 **Plaque de refroidissement** (option)
Cette plaque de refroidissement disponible en option accélère la solidification de la gélose dans la boîte de Pétri.

13 **Rotor**
Le rotor sépare la boîte de son couvercle et transporte les boîtes de la position de l'approvisionneur jusqu'à la position de l'empileur en passant par la position de remplissage.

14 **Buse de remplissage**
La buse de remplissage fait partie du tuyau et établit le contact entre le MEDIAJET et le préparateur de produit (MEDIACLAVE). Elle est positionnée correctement dans l'appareil à l'aide du porte-buse de remplissage.

2.5 MEDIAJET *vario* en détails

Le MEDIAJET *vario* peut s'adapter à différents diamètres de boîtes de Pétri, à l'aide d'un dispositif de conversion.

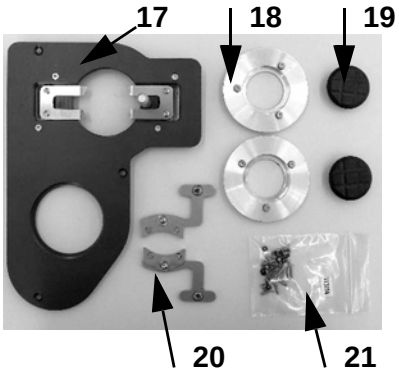


Les différentes pièces du dispositif de conversion sont déjà installées sur l'appareil.

15 **Élément d'adaptation** pour les boîtes de Pétri du diamètre souhaité.

16 **Plaques frontales** pour le piston et les brides de l'approvisionneur et de l'empileur, positionnés en dessous.

Les pièces suivantes du dispositif de conversion peuvent être échangées:



17 **Élément d'adaptation** avec broche de guidage pour boîtes de Pétri.

18 **Brides** pour l'approvisionneur et l'empileur.

19 **Plaques frontales** pour le piston de l'approvisionneur et de l'empileur.

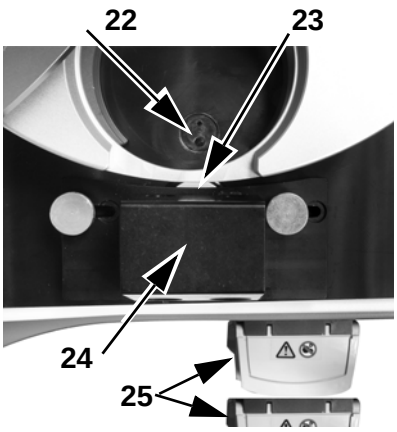
20 **Levier de préhension d'extension** (applicable uniquement pour le dispositif de conversion pour boîte Ø 35 et 60 mm)

21 **Set de remplacement avec vis et joint**.

Le carrousel, le rotor et la buse de remplissage doivent également correspondre à la taille de la boîte de Pétri.

Description du MEDIAJET *vario* avec option bi-boîtes :

L'option bi-boîtes est conçue pour le remplissage de boîtes de Pétri à deux compartiments. Les pièces ci-dessous sont spécifiques à l'option bi-boîtes.



22 **Capteur d'alignement** au niveau du remplissage.

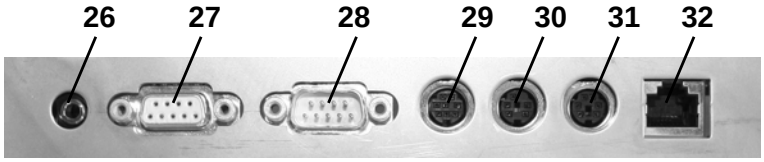
23 **Molette d'entraînement** pour tourner les boîtes de Pétri.

24 **Porte-buse de remplissage** avec molette d'entraînement intégrée.

25 **Tête de pompe double**.

Le capot de sécurité a un réflecteur nécessaire pour le capteur d'alignement.

2.6 Panneau arrière et interfaces



Interface	Fonction
26 PEDALE	Raccordement de la pédale
27 RS232(1)	Raccordement de service
28 RS232(2)	Raccordement pour une imprimante externe ou raccordement au MEDIACLAVE
29 INKJET	Raccordement pour une imprimante à jet d'encre
30 PUMP	Raccordement pour le contrôle d'une pompe péristaltique supplémentaire
31 AUX	Raccordement hors tension pour un système d'alarme
32 SPARE	Sans fonction

3 Mise en service

But Ce chapitre illustre le déballage, l'installation et la mise en service du MEDIAJET.

3.1 Déballage

	AIDE
	Vérifiez l'absence de dommage lié au transport sur la fourniture et avertissez votre concessionnaire INTEGRA Biosciences AG le cas échéant (voir la dernière page du mode d'emploi).

- Déballez le MEDIAJET et vérifiez la fourniture (voir « 2.1 Fourniture » à la page 7).

3.2 Conditions préalables

3.2.1 Environnement de fonctionnement

Température ambiante de	15-35 °C
Humidité relative maximum	Sans condensation, 30-80 % jusqu'à 35 °C
Fluctuations de tension de l'alimentation	+/-10 % de la valeur nominale
Degré de contamination 2 selon IEC 664	

Les lieux ayant un risque de projection d'eau ou de contact avec des produits chimiques sont en général inadmissibles. L'emplacement correct doit répondre au formulaire de protection IP 21 et possède une base stable et horizontale.

En cas de non-respect des conditions environnementales pour l'emplacement, la capacité de fonctionner et la sécurité ne peuvent être garanties.

3.2.2 Mise en place

	⚠ ATTENTION
	L'appareil de base doit être mis en place uniquement sur une surface propre, sèche et parfaitement horizontale, capable de supporter un poids minimum de 80 kg.

	AIDE
	Laissez suffisamment d'espace derrière l'appareil pour faciliter le raccordement du câble d'alimentation.

- Mettez en place l'appareil de base. Afin d'obtenir un alignement horizontal parfait de l'appareil, utilisez le niveau à bulle fourni et ajustez la hauteur du pied à l'aide d'une clé plate de 13 mm.

3.3 Retrait et adaptation du dispositif de conversion sur le MEDIAJET *vario*

Le MEDIAJET *vario* permet de prendre en charge différentes tailles de boîtes de Pétri. Pour adapter l'appareil aux boîtes de Pétri souhaitées, il est nécessaire d'installer le dispositif de conversion approprié.

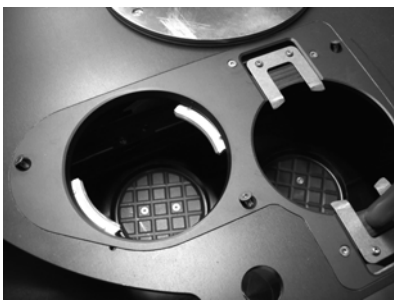
3.3.1 Vue d'ensemble

Conversion de boîtes de Pétri de Ø 90 mm à Ø 35 ou 60 mm	**Conversion de boîtes de Pétri de Ø 35 ou 60 mm à Ø 90 mm**
Retrait du dispositif de conversion : • Enlevez l'insert d'adaptation • Dévissez les plaques frontales pour le piston • Enlevez les brides	Retrait du dispositif de conversion : • Enlevez l'insert d'adaptation • Enlevez le levier de préhension d'extension • Enlevez les plaques frontales pour le piston • Enlevez les brides
Insertion du dispositif de conversion pour boîtes de Pétri de Ø 35 ou 60 mm : • Insérez les brides correspondantes • Insérez les plaques frontales correspondantes en les serrant bien • Montez le levier de préhension d'extension • Montez l'insert d'adaptation	Insertion du dispositif de conversion pour boîtes de Pétri de Ø 90 mm : • Insérez les brides correspondantes • Montez les plaques frontales correspondantes • Montez l'insert d'adaptation

	REMARQUE
STOP	Veillez à ce que les plaques frontales du dispositif de conversion Ø 35 ou 60 mm soient bien en place. Sinon, les boîtes de Pétri ne peuvent pas être manipulées correctement.

3.3.2 Le démontage en détail

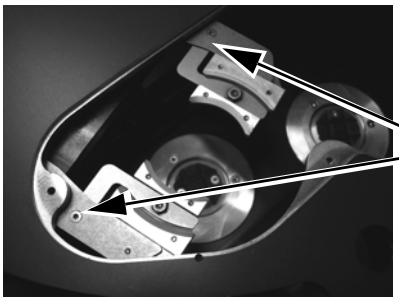
Retrait de l'élément d'adaptation



Pour échanger le dispositif de conversion allez dans le MENU PRINCIPAL et choisissez l'option **NETTOYAGE**.

- Retirez le capot de protection, le carrousel et le rotor.
- Dévissez les trois vis noyées M4x8 sur l'élément d'adaptation.
- Retirez l'**élément d'adaptation**.

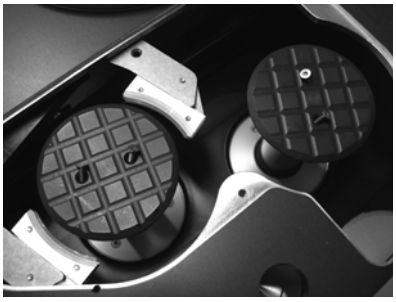
Retrait ou montage du levier de préhension d'extension



Applicable uniquement pour le dispositif de conversion pour boîte Ø 35 et 60 mm:

- Dévissez les deux vis enfoncées M3x6 des leviers de préhension d'extension droite et gauche pour les petites boîtes de Pétri.

Retrait des plaques frontales pour le pistons



- Tenez la touche **STACKER** ou **FEEDER** enfoncé et déplacez vers le haut le piston correspondant avec les **TOUCHES FLECHEES**, jusqu'à hauteur de la plaque du carrousel.
- Si elles sont présentes, dévissez les quatre vis à tête cylindrique M3x6 des plaques frontales et retirez les plaques.

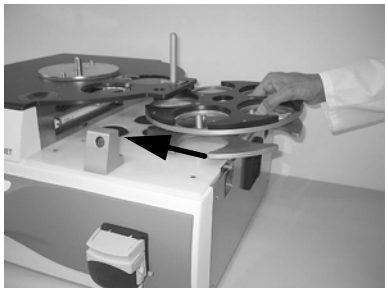
Retrait des brides

- Dévissez les six vis à tête cylindrique M3x6 des brides.
- Pour soulever les brides, déplacez l'approvisionneur et l'empileur jusqu'en haut.
- Retirez les deux **brides**.

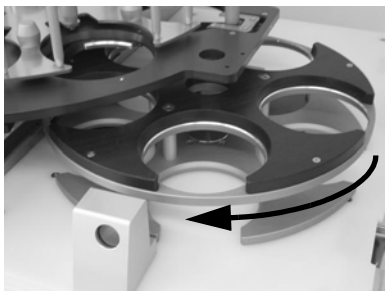
	REMARQUE
STOP	Pour garantir un fonctionnement sans erreur du MEDIAJET *vario* avec le taille de boîte de Pétri requises, faire attention d’installer le bon dispositif de conversion comprenant, élément d’adaptation, pinces, brides et plaques frontales correspondantes. En plus le correct rotor et carrousel doivent être installé. Après chaque remplacement du dispositif de conversion, effectuez la procédure de formation sensor boîte, voir « 4.2.2 Formation sensor boîte (seulement formation sensor) » à la page 26.

3.4 Montage

3.4.1 Rotor



- Glissez le rotor sous la plaque noire.



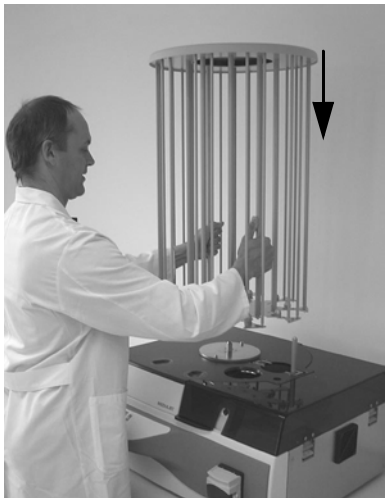
- Tournez le rotor jusqu'à ce que l'axe d'ancrage se verrouille correctement.

3.4.2 Capot de sécurité

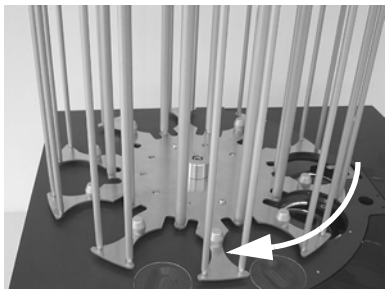
- Accrochez le capot de sécurité à la charnière prévue à cet effet.

3.4.3 Carrousel

	REMARQUE
STOP	Soulevez toujours le carrousel par les tiges centrales épaisses et jamais par les tiges externes flexibles.



- Tenez le carrousel à la verticale et placez-le sur le boulon au centre de la plaque noire.



- Tournez le carrousel jusqu'à ce que le axe d'ancrage se verrouille correctement.

3.4.4 Alimentation électrique

- Branchez le câble électrique dans la prise à l'arrière de l'appareil.
- Branchez ensuite le câble à l'alimentation électrique.

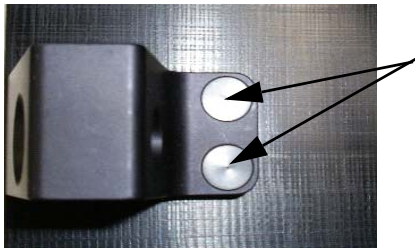
✓ L'appareil est à présent complètement monté.

- Mettez l'appareil sous tension avec l'interrupteur général.
- Attendez que l'appareil termine l'initialisation automatique du logiciel.

✓ Lorsque le logo INTEGRA Biosciences apparaît à l'écran, l'appareil est installé et prêt à l'emploi.

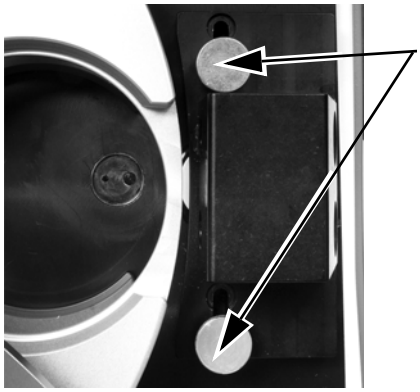
3.4.5 Plaque de base pour le porte-buse de remplissage

Pour le remplissage de boîtes de Pétri d'une hauteur supérieure à 21 mm, une plaque de base devra être installée pour servir d'entretoise.



- Retirez les deux vis situées sous les bouchons, sur le porte-buse de remplissage.
- Placez la plaque de base sous le porte-buse de remplissage et fixez-la à l'aide des longues vis fournies avec la plaque de base.
- Mettez les bouchons sur les vis.

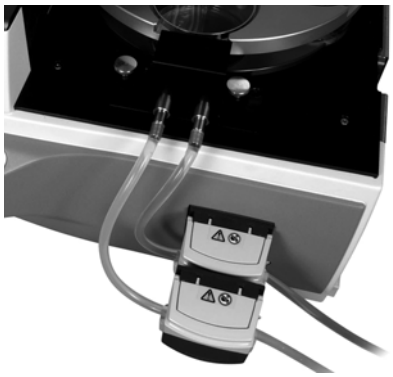
Pour le MEDIAJET *vario* avec option bi-boîtes, une plaque de base spéciale doit être montée pour le remplissage de boîtes de Pétri d'une hauteur supérieure à 21 mm :



- Enlevez les deux vis du porte-buse de remplissage.
- Placez la plaque de base pour l'option bi-boîtes sous le porte-buse de remplissage, de manière à ce que les ouvertures en L de la plaque de base soient en dessous de celles du porte-buse de remplissage.
- Fixez la pile avec les deux vis du porte-buse de remplissage.

3.5 Option bi-boîtes

L'option bi-boîtes est conçue pour le remplissage de deux boîtes de Pétri en parallèle par deux buses de remplissage et une tête de pompe double (disponible seulement avec le MEDIAJET *vario* avec l'option bi-boîtes, réf. 113 002).

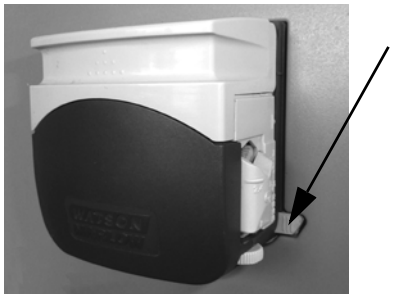


- Le porte-buse de remplissage doit être ajusté, voir « 4.2.3 Bi-boîtes (optionnel) » à la page 26.
- Activez l'alignement bi-boîtes dans la configuration du programme, voir « 4.2 Adaptation des paramètres du système » à la page 25.

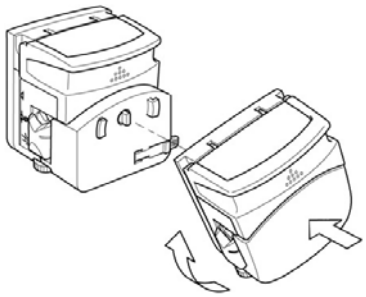
3.6 Option Mode turbo

L'option Mode turbo permet d'accélérer le processus de remplissage. Pour ce faire, le kit Mode turbo (Réf. 103 036) doit être installé. For this option the turbo mode kit (Part No. 103 036) must be installed. Pour connaître les vitesses de remplissage des boîtes, voir « 6.1 Spécifications de l'appareil » à la page 52.

	⚠ AVERTISSEMENT
	Coupez toujours l'alimentation de la MEDIAJET lors du montage de la configuration à double tête de pompe. Faites attention aux bords tranchants des têtes de pompe lors du montage et lorsque vous ouvrez et fermez la première tête de pompe.



- Maintenez enfoncé le levier situé à droite de la tête de pompe d'origine et faites tourner celle-ci vers la gauche. Retirez la tête de pompe d'origine et remplacez-la par l'extension de tête de pompe. Faites tourner cette dernière vers la droite et assurez-vous que le mécanisme de verrouillage s'enclenche bien (un déclic doit se faire entendre).



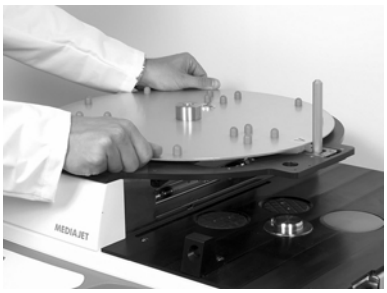
- Assemblez les deux têtes de pompe en verrouillant la tête de pompe d'origine sur l'extension de tête de pompe. Lorsque vous mettez la tête de pompe d'origine en place, assurez-vous que le mécanisme de verrouillage s'enclenche avec un déclic audible.
- Important: les galets des deux têtes de pompe doivent être hors phase afin d'éviter une contrainte excessive sur le moteur (limites du couple) et d'obtenir une réduction de la pulsation de flux.

- Lorsque vous placez l'ensemble de tuyau (Part No. 103 035) dans l'assemblage à double tête de pompe, tirez légèrement sur le tuyau afin qu'il soit tendu à l'intérieur de la tête de pompe (évitez le chargement du tuyau de manière lâche, détendue).
- Enfin, activez l'option Mode turbo dans la configuration du programme, voir « 4.2 Adaptation des paramètres du système » à la page 25.

✓ L'option Mode turbo est prête à être utilisée.

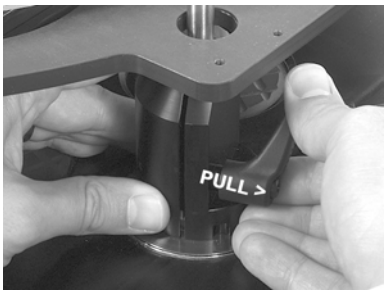
3.7 Option REMPLIR TUBES

	AIDE
	Afin d'installer et d'utiliser l'option REMPLIR TUBES, le MEDIAJET doit être équipé de la version logicielle 1.12 ou supérieure. Si vous devez mettre à niveau votre version du logiciel MEDIAJET, veuillez contacter votre revendeur local INTEGRA BIOSCIENCES pour obtenir une assistance technique.



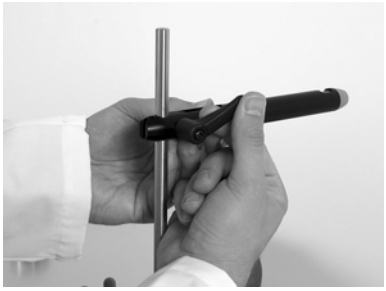
- Placez la plaque de support sur l'axe du carrousel du MEDIAJET et faites-la tourner jusqu'à ce que l'axe d'ancrage se verrouille correctement.

- Installez l'élément de transport de la potence sur l'axe du rotor à l'intérieur de la chambre de remplissage.
- Positionnez la tige de la potence à partir du haut, dans l'élément de transport.



- Fixez l'élément de transport en position verticale en serrant le levier latéral.
- Les deux leviers (celui situé sur la plaque de transport et celui situé sur la potence) peuvent être mis en mode inactif en tirant le levier vers l'extérieur, sur son axe. Ceci permet de faciliter le positionnement des leviers, tout en permettant de les serrer fermement.

	AIDE
	Vérifiez si la tige est montée verticalement selon un angle de 90° par rapport à la base, afin de garantir un fonctionnement sans échec de l'option REMPLIR TUBE.



- Montez le bras radial sur la tige et serrez-le à l'aide du levier latéral afin d'éviter qu'il ne bouge de son axe au cours de la phase de distribution.

✓ L'option REMPLIR TUBES est maintenant installée.

	REMARQUE
STOP	Afin d'éviter que le levier latéral n'entre en contact avec les tubes à essais au cours du processus de remplissage, assurez-vous que le levier est toujours sur le côté droit de la tige.

4 Utilisation

But Ce chapitre fournit une illustration pas à pas de la programmation et de l'exécution du processus de remplissage des boîtes de Pétri avec le MEDIAJET.

4.1 Vue d'ensemble des fonctions du MENU PRINCIPAL

La liste ci-dessous offre une vue d'ensemble sur les fonctions du MENU PRINCIPAL pouvant être sélectionnées à partir du panneau de commande.
Appuyez sur **>>>** pour passer à la deuxième page du MENU PRINCIPAL.

REMPLIR BOITES : Pour adapter et enregistrer (voir « 4.4 Réglage du programme » à la page 29), ainsi que pour exécuter (voir « 4.5 Exécution du programme de remplissage de boîtes » à la page 33 et « 4.9 Mélange d'additifs dans la gélose » à la page 41) jusqu'à 19 programmes de remplissage de boîtes de Pétri.

CHARGER CARROUSEL : Cette fonction assiste l'opérateur lors du chargement de boîtes de Pétri vides sur le carrousel (voir « 4.3 Chargement des boîtes de Pétri » à la page 27) et permet de retirer les plaques remplies de gélose après le processus de distribution (voir « 4.6 Retrait des boîtes » à la page 38).

REMPLIR TUBES : Nécessite que l'accessoire optionnel REMPLIR TUBES soit disponible; ce dernier permet de remplir les racks de tubes à essais de façon automatique sur le MEDIAJET.
Cette fonction permet à l'opérateur d'adapter, d'enregistrer et d'exécuter 19 programmes de remplissage des tubes à essais (pour de plus amples informations, voir « 4.10 Option REMPLIR TUBES » à la page 43 et « 7.8 Option REMPLIR TUBES » à la page 62).

NETTOYAGE : Cette fonction permet de déplacer le piston de l'approvisionneur ou de l'empileur pour le nettoyage (voir « 5.1 Nettoyage » à la page 48).

FONCTION DOSAGE : Cette fonction est utilisée pour des applications de dosage volumétriques indépendantes, à l'aide de la pompe péristaltique du MEDIAJET (voir « 4.8 Fonction dosage » à la page 40).

PARAMETRES SYSTEME : Pour adapter les paramètres généraux du système (voir « 4.2 Adaptation des paramètres du système » à la page 25).

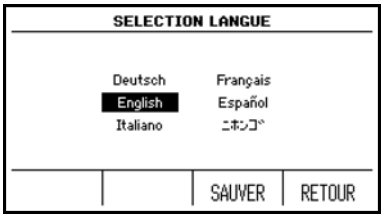
4.2 Adaptation des paramètres du système

Le tableau suivant offre une vue d'ensemble sur les autres paramètres pouvant être configurés sous l'option de menu **PARAMETRES SYSTEME**, si nécessaire.

Paramètre système	**Description et fonction**
Sélection langue	Réglage de la langue désirée.
Heure / Date	Réglage de l'heure locale et de la date.
Lampe UV	Affiche le nombre d'heures de fonctionnement de la lampe UV. Permet d'allumer ou d'éteindre la lampe UV et de réinitialiser le compteur du nombre d'heures de fonctionnement.
Contraste écran	Modification du contraste de l'écran.
Protocole d'impression	Offre la possibilité d'imprimer les données du processus sur une imprimante externe indépendante, ou sur le MEDIACLAVE, et d'exécuter un test d'impression (voir les détails en section « 4.7 Documentation du processus » à la page 38).
Configuration du programme	Activer/désactiver la fonction dans les paramètres programme: • Mode turbo: OFF • Niveau du shaker (Pour Plate): OFF • Mode batch: OFF • Power stacker: OFF (Permet la manipulation de lourdes piles de boîtes qui sont à la limite supérieure des forces de l'empileur, par ex. boîtes de Pétri remplies avec un grand volume de gélose.) • Options de la pompe: OFF (Activer cette funtion permet d'aspirer retour le milieu d gélose.) • Alignement bi-boîtes (seulement MEDIAJET *vario* avec option bi-boîtes): OFF
Refroidissement (optionnel)	Permet d'éteindre la plaque de refroidissement, dans le cas où cette option est installée.
Formation sensor boîte (optionnel)	Procédure pour l'ajustement du capteur de boîte optique, voir « 4.2.2 Formation sensor boîte (seulement formation sensor) » à la page 26.
Bi-boîtes (optionnel)	Pour le remplissage de boîtes de Pétri à deux compartiments, voir « 4.2.3 Bi-boîtes (optionnel) » à la page 26.
Info	Informations générales sur l'appareil: • Version du logiciel et des circuits électroniques • Numéros de série • Compteur horaire et de boîtes.
Messages système	Emission des informations sur l'état de l'appareil (affiché uniquement si un message est disponible).

4.2.1 Selection de la langue

- Appuyez sur **>>>** pour passer à la deuxième page du MENU PRINCIPAL.
- Sélectionnez une langue dans **PARAMETRES SYSTEME / SELECTION LANGUE**.

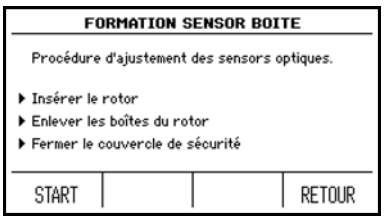


- Appuyer sur **SAUVER**.
- ✓ L'écran s'affichera dans la langue sélectionnée.

4.2.2 Formation sensor boîte (seulement formation sensor*)*

La formation sensor boîte est une procédure pour l'ajustement du capteur optique au type de boîtes de Pétri utilisées. La procédure de formation doit être effectuée à chaque fois que le type de boîtes de Pétri est remplacé (autre fabricant ou taille).

- Sélectionnez **FORMATION SENSOR BOITE** dans **PARAMETRES SYSTEME**.

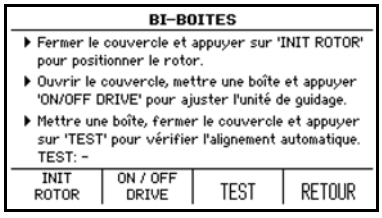


- Suivez les consignes à l'écran. Appuyez sur **START** puis sur **CONTINUER**.
- ✓ Quand le message « Formation réussie » s'affiche, appuyez sur **FIN**.

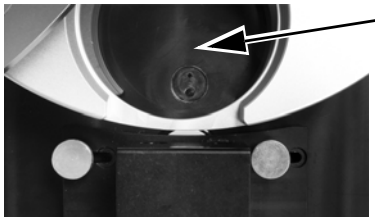
4.2.3 Bi-boîtes (optionnel)

Cette fonction permet l'ajustement du porte-buse de remplissage pour la distribution dans des boîtes de Pétri à deux compartiments et teste l'alignement automatique de la paroi de séparation des boîtes. Avant de lancer un programme de remplissage bi-boîtes, suivez cette procédure :

- Sélectionnez **CONFIGURATION DU PROGRAMME** dans **PARAMETRES SYSTEME** et activer alignement bi-boîtes..


BI-BOITES
Fermer le couvercle et appuyer sur 'INIT ROTOR' pour positionner le rotor.
Ouvrir le couvercle, mettre une boîte et appuyer 'ON/OFF DRIVE' pour ajuster l'unité de guidage.
Mettre une boîte, fermer le couvercle et appuyer sur 'TEST' pour vérifier l'alignement automatique.
TEST: -
INIT ROTOR
ON / OFF DRIVE
TEST
RETOUR

- Sélectionnez **BI-BOITES** dans **PARAMETRES SYSTEME.**
- Initialisez le rotor en appuyant sur **INIT ROTOR**.



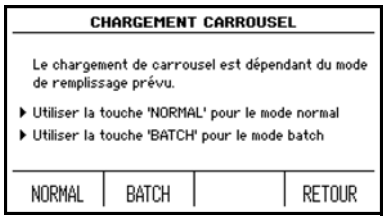
- Insérez une boîte de Pétri dans le rotor devant la buse de remplissage.
- Dévissez les deux vis du porte-buse de remplissage et déplacez-le vers la position la plus à gauche.
- Appuyez sur **ON / OFF DRIVE** pour lancer l'unité d'entraînement pour l'ajustement.
- Déplacez le porte-buse de remplissage vers la boîte de Pétri de manière à ce que la molette d'entraînement appuie sur la boîte de Pétri sans l'incliner vers le haut. La molette d'entraînement doit pouvoir tourner facilement la boîte de Pétri.
- Serrez les vis du porte-buse de remplissage.
- Appuyez sur **TEST** pour contrôler l'alignement automatique de la paroi de séparation de la boîte de Pétri.

✓ La paroi de séparation est alignée à un angle droit par rapport au porte-buse de remplissage et « Test: OK » s'affiche.

	AIDE
	Si l'option bi-boîtes n'est pas requise, déplacez le porte-buse de remplissage vers la position la plus à droite et utilisez la buse de remplissage droite.

4.3 Chargement des boîtes de Pétri

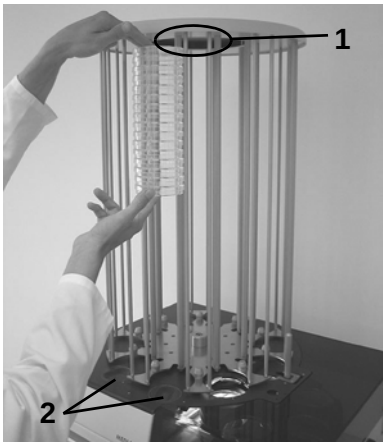
- Sélectionnez **CHARGER CARROUSEL** dans MENU PRINCIPAL et choisissez le mode du processus de remplissage programmé :


CHARGEMENT CARROUSEL
Le chargement de carrousel est dépendant du mode de remplissage prévu.
Utiliser la touche 'NORMAL' pour le mode normal
Utiliser la touche 'BATCH' pour le mode batch
NORMAL
BATCH
RETOUR

- Appuyez sur **NORMAL** pour préparer le remplissage de toutes les boîtes, pile par pile, ou **BATCH** pour remplir les boîtes en mode batch, voir « 4.4 Réglage du programme » à la page 29.

✓ Le MEDIAJET exécute maintenant un processus de calibrage automatique.

	AIDE
	Les deux positions du carrousel situées immédiatement sur l'avant du MEDIAJET et au-dessus du support de boîtes dans la plaque noire de couverture sont marquées avec les positions de chargement.



- Chargez les boîtes de Pétri stériles pile par pile du haut vers le bas dans le carrousel aux positions de chargement **2**.
- Ne remplissez les positions de chargement que jusqu'au repère **1**.

	REMARQUE
STOP	En aucun cas les boîtes ne doivent dépasser les repères indiqués, car un espace suffisant entre la boîte supérieure de la pile et le couvercle du carrousel est fondamental pour un fonctionnement sans erreurs de l'appareil.

	⚠ ATTENTION
⚠	Prenez garde à vos doigts. Ils risquent d'être coincés lorsque vous appuyez sur **ROTATION**.

CHARGEMENT CARROUSEL
Remplir 1 des 2 positions de chargement avec des boîtes vides
Appuyer sur 'ROTATION' pour tourner le carrousel de deux positions (sens des aiguilles d'une montre).
Seule chaque 2ème position du carrousel doit être remplie !
ROTATION
RETOUR

- Appuyez sur **ROTATION**.

✓ Le carrousel pivote de deux positions dans le sens des aiguilles d'une montre.

- Répétez la procédure décrite ci-dessus jusqu'à ce que neuf des dix positions (mode batch : seulement une position sur deux) soient remplies de boîtes de Pétri.

	REMARQUE
STOP	Ne remplissez que neuf des dix positions du carrousel avec les boîtes. Il est important que la position de l'approvisionneur dans le carrousel reste libre afin d'assurer un fonctionnement parfait de l'appareil. Si vous utilisez le mode batch, une position sur deux seulement doit être remplie.

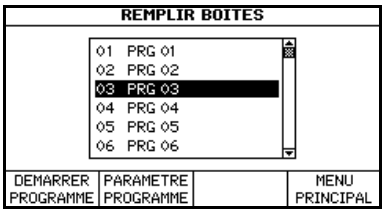
- Appuyez sur **RETOUR** pour retourner au MENU PRINCIPAL.

✓ Le MEDIAJET est à présent chargé.

4.4 Réglage du programme

	AIDE
	Si vous utilisez le MEDIAJET pour la première fois, veuillez régler les paramètres du programme selon vos exigences avant de démarrer le processus de remplissage.

- Appuyez sur **REMPLIR BOITES** dans le MENU PRINCIPAL pour accéder aux programmes mémorisés.



- Sélectionnez le programme à l'aide des touches fléchées.
- Appuyez **PARAMETRE PROGRAMME** pour régler le programme.

- A l'aide des touches fléchées, sélectionnez le paramètre que vous désirez modifier.
- Appuyez sur **MODIFIER**.
- Suivez à présent les informations sur l'écran.

	AIDE
	Il est recommandé de choisir un nom de programme qui identifie facilement le mode opérationnel, par. ex. Standard, Mode turbo, Mode batch ou Pour Plate. Vous pouvez aussi réserver un bloc de nombres pour les modes opérationnels particuliers.

Le tableau suivant offre une vue d'ensemble sur les paramètres à configurer :

Paramètre du programme	Description	Echelle	Réglage de base
Nombre de boîtes	Détermine le nombre de boîtes à remplir dans le programme.	0-9999	360
Volume distribué (ml)	Définit le volume de remplissage d'une boîte de Pétri.	1-99,9 ml	18 ml
Vitesse de la pompe (%)	Le réglage 100 % correspond à la quantité de transport maximale de la pompe, approx. 500 ml/min.	30-100 %	60 %
Anti-goutte	Prévient la formation de gouttes à la fin d'un dosage.	ON OFF	OFF
Temps de pause (s)	Permet d'effectuer une pause à la durée définie entre deux remplissages de boîtes de Pétri.	0-9,9 s	0 s

Paramètre du programme	Description	Echelle	Réglage de base
Hauteur de la boîte (mm)	Hauteur de la pile de boîtes de Pétri utilisées (voir ci-dessous). Pour utiliser des boîtes ayant une hauteur de plus de 21 mm, vous devez hausser le porte-buse de remplissage avec la plaque de base fournie (voir « 3.4.5 Plaque de base pour le porte-buse de remplissage » à la page 20).	12-25 mm	16 mm
Mouvement rotor	Permet de régler la vitesse du rotor. « LENT » est particulièrement indiqué pour éviter la surcharge des boîtes avec un grand volume de remplissage. « AGITATION » est normalement utilisé pour obtenir une distribution homogène de la gélose avec de faibles volumes de remplissage.	Lent Normal Agitation	Normal
Remplissage continu	Permet d'activer ou de désactiver le remplissage continu. « MARCHE » permet de remplir de façon continue le nombre de boîtes spécifié dans le programme. Le processus ne s'arrête pas lorsque toutes les boîtes du carrousel ont été remplies. « OFF » permet d'effectuer une pause dans le processus une fois que toutes les boîtes du carrousel ont été remplies. (Pour de plus amples informations, voir « 4.6 Retrait des boîtes » à la page 38.)	ON OFF	OFF
Niveau du shaker (pour plate)	Définit la vitesse du rotor pour les applications pour plate (la culture sur boîte de Pétri, doit être activé dans la configuration du programme, voir « 4.2 Adaptation des paramètres du système » à la page 25).	1-5 OFF	OFF

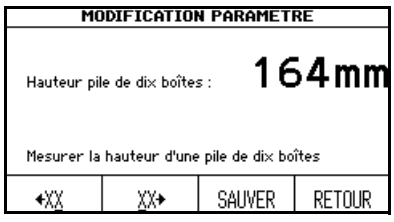
Paramètre du programme	Description	Echelle	Réglage de base
Mode batch (boîtes/batch)	Permet des surfaces d'agar-agar très planes en remplissant un nombre défini de boîtes (c'est-à-dire un batch) par pile de carrousel, voir « 4.4.3 Remplissage des boîtes en mode batch » à la page 32 (doit être activé dans la configuration du programme, voir « 4.2 Adaptation des paramètres du système » à la page 25).	1-20 boîtes/ batch OFF	OFF
Alignement bi-boîtes (optionnel)	Pour remplir les boîtes de Pétri à deux compartiments (avec alignement automatique de la paroi de séparation, doit être activé dans la configuration du programme, voir « 4.2 Adaptation des paramètres du système » à la page 25).	ON OFF	ON
Mode turbo (optionnel)	Pour accélérer le remplissage des boîtes de Pétri (doit être activé dans la configuration du programme, voir « 4.2 Adaptation des paramètres du système » à la page 25).	ON OFF	OFF

4.4.1 Saisie de la hauteur de la boîte

	AIDE
	Il est important de toujours adapter le réglage HAUTEUR BOÎTE du programme pour assurer un fonctionnement parfait du MEDIAJET.

	REMARQUE
STOP	Si vous travaillez avec des boîtes de Pétri d'une hauteur de plus de 21 mm, vous devez hausser le porte-buse de remplissage avec la plaque de base fournie.

- Mesurez la hauteur d'une pile de 10 boîtes à l'aide d'une règle.



- Appuyez **PARAMETRE PROGRAMME**, choisissez le paramètre hauteur de la boîte et appuyez sur **MODIFIER**. Saisissez la valeur mesurée.
- Appuyez sur **SAUVER** pour sauvegarder cette valeur.

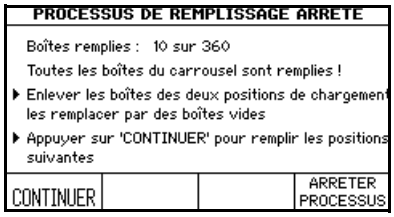
✓ Le réglage du programme est maintenant terminé.

4.4.2 Remplissage des boîtes continu ou discontinu

Le carrousel dispose d'une capacité de 360 et 540 boîtes de Pétri, respectivement. Cependant, le paramètre de programme «Nombre de boîtes» peut être configuré pour remplir jusqu'à 9 999 boîtes. Si le nombre de boîtes de Pétri programmé excède la capacité du carrousel, les boîtes remplies devront être retirées et les vides devront être chargées au cours du processus de remplissage. Il existe pour cela deux possibilités: Remplissage continu ou discontinu.

Remplissage continu
Si le paramètre de programme « Remplissage continu » est activé, le MEDIAJET remplis le nombre total de plaques programmées sans faire de pause, et l'échange des boîtes de Pétri doit être effectué au cours du processus de remplissage.

Remplissage discontinu
Autrement, avec le paramètre « Remplissage continu » désactivé, le processus de remplissage fera automatiquement une pause une fois que toutes les boîtes des neuf positions du carrousel auront été remplies.


PROCESSUS DE REMPLISSAGE ARRETE
Boîtes remplies : 10 sur 360
Toutes les boîtes du carrousel sont remplies !
Enlever les boîtes des deux positions de chargement et les remplacer par des boîtes vides
Appuyer sur 'CONTINUER' pour remplir les positions suivantes
CONTINUER
ARRETER PROCESSUS

L'appareil vous offrira alors la possibilité de poursuivre le processus de remplissage avec la boîte de dialogue PROCESSUS DE REMPLISSAGE ARRETE.

Le MEDIAJET vous demandera de retirer les boîtes remplies des positions de chargement.

- Retirez les boîtes remplies des deux positions de chargement.
- Remplissez à nouveau ces positions avec des boîtes vides.
- Appuyez sur **CONTINUER** pour remplir deux nouvelles piles.
- Continuez ce processus jusqu'à atteindre le nombre programmé de boîtes de Pétri.
- Vous pouvez interrompre le programme avec **ARRETER PROCESSUS**.

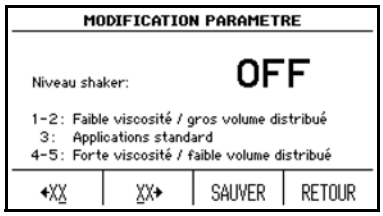
4.4.3 Remplissage des boîtes en mode batch

Le mode batch peut être utilisé pour les applications dans lesquelles il est important d'avoir une surface d'agar-agar très plane, par exemple pour la numération automatique de colonies. En mode batch, une position sur deux du carrousel seulement doit être remplie avec des boîtes de Pétri vides. Ces piles de boîtes sont ensuite traitées par des batchs (lots) définis par l'utilisateur de 1 à 20 boîtes de Pétri. Cela permet à l'agar-agar du batch rempli de se solidifier avant d'être soulevé par le batch suivant. Cela empêche que les boîtes du

dessus de la pile soient légèrement inclinées avant que l'agar-agar soit solidifié, ce qui donne des surfaces très planes. Pour activer cette option, voir « 4.2 Adaptation des paramètres du système » à la page 25.

4.4.4 Niveau shaker (Remplir plaque)

Une numération totale des bactéries viables est souvent effectuée avec la méthode Remplir plaque. Le shaker intégré permet de mélanger l'échantillon avec l'agar-agar. Pour activer cette option, voir « 4.2 Adaptation des paramètres du système » à la page 25.



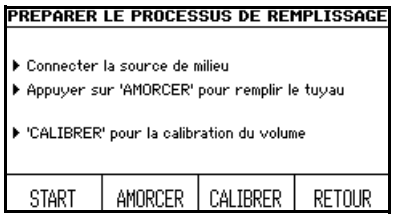
- Appuyez sur **PARAMETRE PROGRAMME** et sélectionnez le paramètre niveau shaker.
- A l'aide des touches de direction, sélectionnez le niveau shaker correspondant à vos besoins (en fonction du volume de remplissage et de la viscosité du milieu de culture).

✓ Appuyez sur **SAUVER** pour sauvegarder cette valeur.

4.5 Exécution du programme de remplissage de boîtes

	REMARQUE
STOP	Veillez à ce que le porte-buse de remplissage soit correctement installé et que le capteur devant ce porte-buse soit propre lors de l'exécution d'un programme avec Alignement bi-boîtes ON.

- Sélectionnez le programme désiré dans **REMPLIR BOITES**.
- Appuyez sur **START**.



✓ La boîte de dialogue PRÈPARER LE PROCESSUS DE REMPLISSAGE s'affiche.

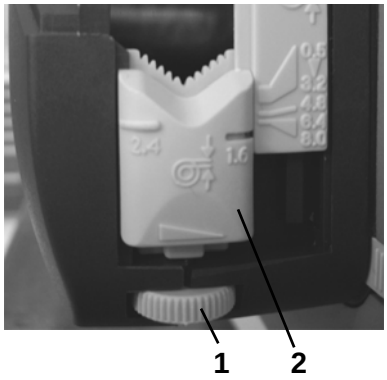
✓ Une boîte de Pétri vide est automatiquement placée dans la position de remplissage du rotor.

4.5.1 Raccordement du tuyau

	AIDE
	Le tuyau doit être traité à l'autoclave avant l'utilisation pour éviter toute contamination pendant le processus de remplissage. Si l'OPTION DE LA POMPE est activée dans les PARAMETRES SYSTEME, appuyez d'abord sur **OPTIONS DE LA POMPE** pour amorcer ou pour calibrer.

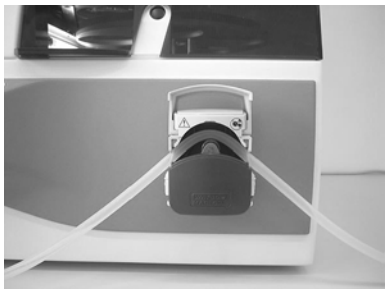
	⚠ ATTENTION
	N'appuyez jamais sur **AMORCER** si le couvercle de la tête de pompe est ouvert.

- Ouvrez le couvercle de la tête de pompe.



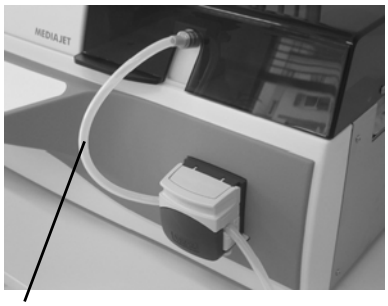
- Tournez le plus possible vers la droite (sens inverse des aiguilles d'une montre) les vis de réglage **1** sur les deux côtés de la tête de pompe.

✓ Le support de tuyau **2** en V descend dans la position la plus basse.



- Placez le tuyau dans la pompe afin que la buse de remplissage repose sur le côté gauche de la tête de pompe.

Pour un fonctionnement optimal de la pompe, le tuyau doit être au centre des rouleaux et passer au travers des deux supports de tuyau en V.



Vous avez besoin d'environ 30 cm de tuyau **3** entre la pompe et les supports de la buse de remplissage.

- Fermez le couvercle de la pompe et assurez-vous à nouveau que le tuyau passe correctement à travers les supports de tuyau en V.

- Assurez-vous que la buse de remplissage est introduite dans le porte-buse de remplissage jusqu'à la butée.
- Pour les programmes avec le paramètre « Alignement bi-boîtes ON », branchez un deuxième kit de tuyaux à la tête de pompe double pour permettre le remplissage de deux compartiments en parallèle (MEDIAJET *vario* avec l'option bi-boîtes seulement).

✓ Le tuyau est maintenant raccordé.

4.5.2 Remplissage du tuyau

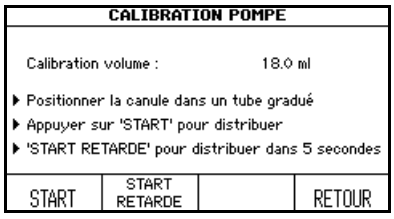
- Branchez le(s) tuyau(x) à la source du produit.
- Tenez **AMORCER** enfoncé pour remplir le tuyau de gélose jusqu'à arriver juste avant la buse de remplissage ou que les deux tuyaux (option bi-boîtes) soient complètement remplis, respectivement.

La boîte de pétri vide dans la position de remplissage du rotor évite toute contamination accidentelle de la chambre de remplissage.

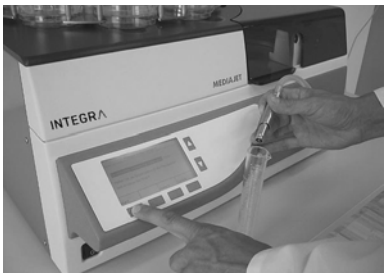
✓ Les préparations pour le remplissage sont à présent terminées.

4.5.3 Calibrage de la pompe avant le remplissage

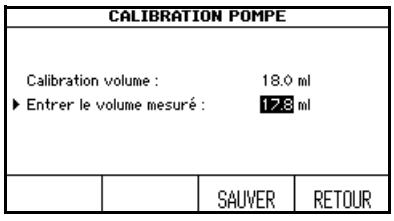
Avant de démarrer le processus de remplissage, vous pouvez effectuer un calibrage du volume de dosage. Cela est particulièrement important si vous travaillez avec des tuyaux non fournis par INTEGRA Biosciences, puisque la quantité de dosage dépend directement du diamètre du tuyau.



- Appuyez sur **CALIBRER**.
- La boîte de dialogue **CALIBRATION POMPE** s'affiche.



- Avant de démarrer le calibrage, assurez-vous que le tuyau est complètement rempli de produit.
- Tenez la buse de remplissage dans une éprouvette graduée appropriée et appuyez sur **START** ou **START RETARDE** (le dosage démarrera après un délai de 5 secondes).



- Saisissez le volume mesuré et appuyez sur **SAUVER**.
- Après le calibrage, introduisez la buse de remplissage dans le porte-buse de remplissage.

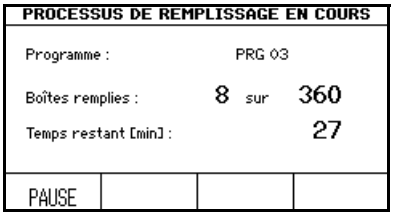
✓ La pompe est à présent calibrée.

Option bi-boîtes

La tête de pompe double comprime deux tuyaux en parallèle. Pour garantir un volume de remplissage correct, des tuyaux identiques doivent être utilisés. Branchez les deux kits de tuyaux, étalonnez les pompes (voir ci-dessus) avec deux cylindres gradués et entrez la moyenne des volumes mesurés.

4.5.4 Début du processus de remplissage

	⚠ ATTENTION
	Lorsque le MEDIAJET est en marche, faites attention à vos doigts lors de la manipulation du carrousel. Faites particulièrement attention si vos mains se trouvent à proximité des positions de chargement.

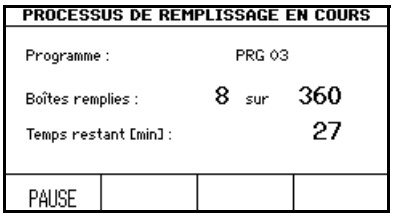


- Appuyez sur **START**.

L'écran vous indique toujours le nombre de boîtes qui ont été remplies et le temps restant avant la fin du processus.

4.5.5 Calibrage de la pompe pendant le processus de remplissage (option)

Cette routine de calibrage est particulièrement adaptée pour les utilisateurs qui souhaitent déterminer le volume de remplissage des boîtes de Pétri à l'aide d'une mesure de poids.



- Appuyez sur **PAUSE.**
- Appuyez sur **CALIBRAGE**.
- Saisissez le volume mesuré et appuyez sur **SAUVER**.
- Après le calibrage, introduisez la buse de remplissage dans le porte-buse.

✓ La pompe est à présent calibrée.

	AIDE
	Si l'OPTION DE LA POMPE est activée dans les PARAMETRES SYSTEME, appuyez d'abord sur **OPTIONS DE LA POMPE** puis sur **CALIBRER**.

4.5.6 Modification des réglages du processus de remplissage

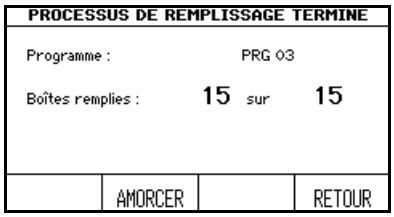
Vous pouvez régler les paramètres du programme à tout moment lorsque le processus est en route.

	AIDE
	Les modifications des paramètres du programme effectuées pendant le processus de remplissage ne sont pas sauvegardées automatiquement. A la fin du processus de remplissage, vous devrez décider si vous souhaitez sauvegarder les modifications du programme.

- Appuyez sur **PAUSE**.
- Appuyez **PARAMETRE PROGRAMME**.

✓ Vous pouvez maintenant modifier le réglage du programme désiré.

4.5.7 Arrêt automatique du processus de remplissage



Dès que le nombre de boîtes désiré a été rempli, le MEDIAJET s'arrêtera automatiquement et affichera la boîte de dialogue **PROCESSUS DE REMPLISSAGE TERMINE** sur l'écran.

Après la fin du processus de remplissage, la fonction **AMORCER** vous permet de nettoyer le tuyau avec de l'eau chaude.

	AIDE
	Si l'OPTION DE LA POMPE est activée dans les PARAMETRES SYSTEME, appuyez d'abord sur **OPTIONS DE LA POMPE** puis sur **AMORCER**.

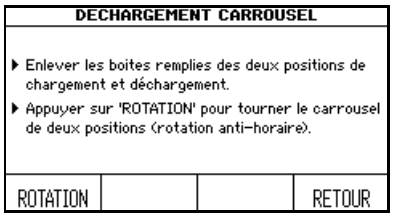
Vous pouvez revenir au MENU PRINCIPAL à l'aide de la touche **RETOUR**.

4.5.8 Arrêt (manuel) du processus de remplissage

Le processus de remplissage peut être terminé manuellement à tout moment.

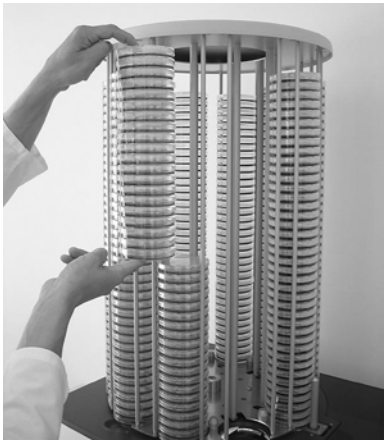
- Appuyez sur **PAUSE**, puis sur **ARRETER PROCESSUS** pour terminer le processus.

4.6 Retrait des boîtes


DECHARGEMENT CARROUSEL
Enlever les boites remplies des deux positions de chargement et déchargement.
Appuyer sur 'ROTATION' pour tourner le carrousel de deux positions (rotation anti-horaire).
ROTATION
RETOUR

- Appuyez sur **CHARGER CARROUSEL** dans le menu principal.
- Appuyez sur **DECHARGER**.

	⚠ **ATTENTION**
	Lorsque le MEDIAJET est en marche, faites attention à vos doigts lors de la manipulation du carrousel. Faites particulièrement attention si vos mains se trouvent à proximité des positions de chargement.



- Retirez les boîtes remplies des positions de chargement.
- Appuyez sur **ROTATION**.

✓ Le carrousel pivotera de deux positions dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

- Répétez la procédure décrite jusqu'à ce que toutes les boîtes de Pétri soient retirées.

✓ Les boîtes sont à présent retirées.

4.7 Documentation du processus

Le MEDIAJET vous permet d'imprimer toutes les données liées au processus. Vous pouvez émettre ces données sur une imprimante à étiquette avec une interface série en raccordant cette imprimante au port RS232 (2) situé à l'arrière du MEDIAJET.

Il est également possible de transférer les données vers le MEDIACLAVE et les imprimer sur l'imprimante intégrée. Pour cela, le MEDIACLAVE (Réf. 135 0xx) doit être équipé de la version 1.9.1 ou supérieure du logiciel et vous aurez besoin du câble d'interface de communication pour la connexion (voir « 7.1 Accessoires généraux » à la page 56).

Si vous utilisez un MEDIACLAVE *10* (réf. 136 0xx) ou un MEDIACLAVE *30* (réf. 136 05x), toutes les données du processus de MEDIAJET seront également affichées dans les fichiers log électroniques de MEDIACLAVE.

Les données suivantes (exemple) sont imprimées :

Après le calibrage	**Au démarrage du processus de remplissage**	**Après la fin du processus de remplissage**
==========	==========	==========
MEDIAJET (SN:12345678)	MEDIAJET (SN:12345678)	MEDIAJET (SN:12345678)
***Calibration effectue		
Heure: hh:mm	***Demarrage remplissage	***Fin remplissage
Date: dd.mm.yyyy	Heure: hh:mm	Heure: hh:mm
==========	Date: dd.mm.yyyy	Date: dd.mm.yyyy
	***Parametres programme	***Parametres programme
	Nom: TEST	Nom: TEST
	Nombre de boites: 360	Boites remplies:
	Volume: 18.0 ml	10 sur 360
	Vitesse pompe: 60 %	Volume: 18.0 ml
	Anti-goutte: ON	Vitesse pompe: 60 %
	Temps de pause: 0.5 s	Anti-goutte: ON
	Hauteur boite: 15.7 mm	Temps de pause: 0.5 s
	Mouvem. rotor: NORMAL	Hauteur boite: 15.7 mm
	Remp. continu: OFF	Mouvem. rotor: NORMAL
	Niveau Shaker: 3	Remp. continu: OFF
	Mode batch: OFF	Niveau Shaker: OFF
	Bi-boites: OFF	Mode batch: OFF
	***Parametres systeme	Bi-boites: OFF
	Lampe UV: ON	Mode turbo: ON
	Refroidissement: OFF	==========
	==========	

Les paramètres du système permettent d'effectuer le test d'impression suivant :

```
==========
MEDIAJET  (SN:12345678)
***Test Printout
LEFT               RIGHT
12345678901234567890123
==========
```

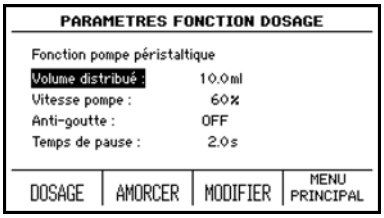
Les paramètres de l'interface RS232(2) sont configurés de la façon suivante :

Vitesse de transmission	9600 bps
Bits de données	8 bits
Parité	No
Bits d'arrêt	1
Contrôle de flux	X ON / X OFF

4.8 Fonction dosage

Cette fonction utilise la pompe péristaltique du MEDIAJET pour effectuer un dosage volumétrique à l'aide d'une tubulure de 6 mm de DI. Le dosage peut être contrôlé, en option, à l'aide d'une pédale (voir « 7.6 Accessoires pour la fonction dosage » à la page 60).

- Appuyez sur **FONCTION DOSAGE** dans le MENU PRINCIPAL pour accéder aux paramètres du dosage volumétrique.



- Utilisez les touches fléchées pour sélectionner un paramètre à modifier.
- Appuyez sur **MODIFIER**, puis saisissez la valeur souhaitée.

Les paramètres ainsi que les gammes de valeurs correspondantes sont répertoriés ici:

Paramètre du programme	Description	Gamme de valeur	Configuration de base
Volume distribué	Définit le volume du dosage.	1-999,9 ml	10 ml
Vitesse pompe	Le réglage 100 % correspond à la quantité de transport maximale de la pompe du MEDIAJET (approx. 500 ml/min).	30-100 %	60 %
Anti-goutte	Prévient la formation de gouttes à la fin d'un dosage.	ON OFF	OFF
Temps de pause	Permet d'effectuer une pause d'une durée définie entre deux étapes du dosage.	0-9,9 s	2 s

- Appuyez sur **AMORCER** pour remplir la tubulure et sur **DOSAGE** pour démarrer le programme.

	AIDE
	Si l'OPTION DE LA POMPE est activée dans les PARAMETRES SYSTEME, appuyez sur **DOSAGE - OPTIONS DE LA POMPE - AMORCER** pour remplir le tuyau et sur **DOSAGE - START** pour démarrer le programme.

4.9 Mélange d'additifs dans la gélose

Le MEDIAJET, relié à la pompe péristaltique DOSE IT, peut mélanger un additif de façon continue, selon une concentration comprise entre 3 et 10 % dans le produit. Cette configuration est généralement utilisée pour la préparation de gélose au sang. Veuillez également vous référer au mode d'emploi du DOSE IT.

4.9.1 Installation

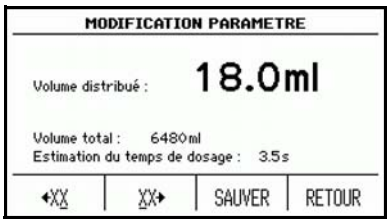
- Placez le DOSE IT à proximité du côté droit du MEDIAJET. Branchez un extrémité du câble d'interface électrique dans la prise portant la mention «Pump» (pompe) à l'arrière du MEDIAJET, et l'autre extrémité dans la prise de la pédale, à l'arrière de la pompe du DOSE IT.

Lorsque vous branchez un tuyau stérilisé pour la préparation de la gélose au sang, le tuyau de petit diamètre (2 x 5 mm) doit être introduit dans la tête de pompe du DOSE IT, et le tuyau de grand diamètre (6 x 9 mm) doit être introduit dans la tête de pompe du MEDIAJET. La pièce en verre en T doit être située en avant de la tête de pompe du MEDIAJET.

4.9.2 Paramètres du MEDIAJET

Appuyez sur **REMPLIR BOITES** dans le MENU PRINCIPAL afin d'adapter un programme de remplissage de boîtes.

- Sélectionnez le programme souhaité et appuyez sur **PARAMETRE PROGRAMME** afin de régler les paramètres (« 4.4 Réglage du programme » à la page 29).



- Configurez le volume de distribution total (gélose et additif) devant remplir les boîtes de Pétri.
- Sélectionnez la vitesse de la pompe et appuyez sur **CHANGER** afin d'afficher le « Estimation du temps de dosage », calculé automatiquement par le MEDIAJET.

Vous aurez besoin de cette valeur pour les paramètres du programme DOSE IT (voir ci- après).

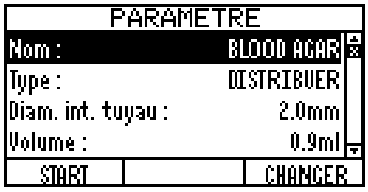
4.9.3 Détermination du volume de dosage de l'additif

Déterminez le volume d'additif à ajouter à chaque boîte pour obtenir le pourcentage de mélange souhaité.

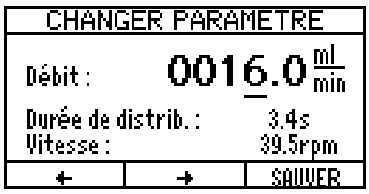
Par exemple, si le volume de distribution total dans la boîte de Pétri est de 18 ml et que la concentration finale de l'additif est de 5 %, le volume de dosage de l'additif est de 0,9 ml (18 ml * 0,05). Vous aurez besoin de cette valeur pour les paramètres du programme DOSE IT (voir ci-après).

4.9.4 Paramètres DOSE IT

Allumez le DOSE IT; la fenêtre APPLICATION apparaît. Sélectionnez l'un des programmes répertoriés et appuyez sur **PARAMETRE** pour le configurer. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner les paramètres et appuyez sur **CHANGER** pour configurer des valeurs différentes.



- Configurez le Type sur « Distribuer », et le Diamèter interne du tuyau sur « 2.0 mm ».
- Saisissez le volume souhaité pour l'additif, comme par exemple 0,9 ml.



- Modifiez le Débit à l'aide des touches fléchées afin que le paramètre de la « Durée de distrib. » affichée soit égale ou légèrement inférieure au paramètre du « Estimation du temps de dosage », indiqué dans le programme du MEDIAJET (voir ci-dessus).

- Configurez le paramètre des Répétitions sur « ∞ » et le paramètre de Pause sur « Manuel ».

Grâce à ces paramètres, un mélange optimal de l'additif et du produit sera obtenu.

- Quittez le programme en appuyant sur **START**.

Dans le cas où vous reliez le DOSE IT et le MEDIAJET pour la première fois, ou si vous utilisez une nouvelle tubulure, il est recommandé de confirmer à nouveau les paramètres de la pompe et d'effectuer la routine de calibrage du DOSE IT.

4.9.5 Fonctionnement du MEDIAJET avec le DOSE IT

Une fois que le MEDIAJET et le DOSE IT sont reliés et que les paramètres sont réglés comme décrit ci-dessus, les appareils sont prêts à démarrer le processus de remplissage des boîtes. Veuillez considérer les points importants suivants:

- Sélectionnez le programme réglé dans la fenêtre APPLICATION du DOSE IT et appuyez sur **START**.

- Appuyez sur **AMORCER** pour remplir le tuyau de petit diamètre dans la pompe du DOSE IT avec l'additif jusqu'au niveau de la pièce de verre en T.
- Après l'amorçage, appuyez sur **START**. Le DOSE IT est maintenant prêt à être démarré par le MEDIAJET.

- Sélectionnez ensuite le programme du MEDIAJET souhaité sous **REMPLIR BOITES** et appuyez sur **DEMARRER PROGRAMME**. Appuyez sur **AMORCER** jusqu'à ce que le tuyau de grand diamètre soit complètement rempli de produit, jusqu'à la buse de remplissage.
- Appuyez sur **START** sur le MEDIAJET afin de démarrer le processus de remplissage.

4.10 Option REMPLIR TUBES

L'option REMPLIR TUBES permet de remplir des racks de tubes à essais de façon automatique sur le MEDIAJET. Veuillez vous assurer que cette option est correctement installée, comme décrit au section « 3.7 Option REMPLIR TUBES » à la page 22.

4.10.1 Adaptation d'un programme REMPLIR TUBES

- Appuyez sur **REMPLIR TUBES** dans le MENU PRINCIPAL pour accéder aux programmes mémorisés. Réglez le programme à l'aide de la fonction **PARAMETRE PROGRAMME** comme décrit en section « 4.4 Réglage du programme » à la page 29.

Le tableau suivant offre une vue d'ensemble sur les paramètres à configurer:

Paramètre du programme	**Description**	**Gamme de valeur**	**Configuration de base**
Nom du programme	Permet de définir le nom souhaité pour chaque programme.		PRG xx
Type de rack	Permet de définir le type de racks utilisés dans le programme. Le choix du type de rack correct est crucial afin d'assurer un modèle de remplissage correct au cours du processus de distribution.	Ø13 mm 6x15 Ø16 mm 5x12 Ø20 mm 4x10 Ø25 mm 3x8 Ø30 mm 3x7	Ø16 mm 5x12
Volume délivré (ml)	Permet de définir le volume de remplissage des tubes à essais.	0,5-99,9 ml	5 ml
Nombre de racks	Permet de définir le nombre de racks à remplir dans le programme.	1-99	3
Diamètre interne du tuyau (mm)	Permet de définir le type de tuyau en silicone utilisé dans le programme. Choisissez le tuyau qui convient pour influencer à la fois la précision et la durée du dosage.	2,0 mm 3,0 mm 4,0 mm	3,0 mm
Vitesse de la pompe (%)	Le réglage 100 % correspond à un débit maximal de approx. 500 ml/min.	30 - 100 %	60 %

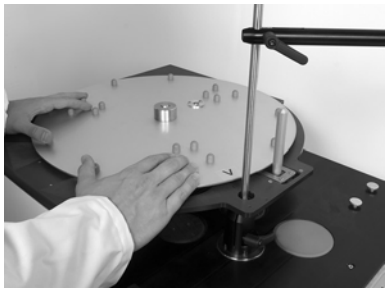
Paramètre du programme	Description	Gamme de valeur	Configuration de base
Anti-goutte	Prévient la formation de gouttes à la fin d'un dosage.	ON OFF	OFF
Temps de pause (s)	Temps de pause sélectionnable entre deux dosages de tubes à essais.	0 - 9,9 s	0 s
Remplissage continu	Lorsque ce paramètre est activé, le nombre de racks programmés sera rempli de façon continue. Lorsque ce paramètre est désactivé, l'appareil s'arrête automatiquement après avoir rempli 3 racks.	ON OFF	ON

4.10.2 Préparation du processus de remplissage des tubes

Sélectionnez le programme souhaité dans le menu REMPLIR TUBES à l'aide des touches fléchées, et appuyez sur **DEMARRER PROGRAMME**.

REMPLIR TUBES
Programme : PRG 01
Type de rack : Ø20mm, 4x10
Tube ID : 4.0mm
Aligner le repère du support avec la potence et appuyer sur 'START'.
Fermer le couvercle de sécurité !
START
RETOUR

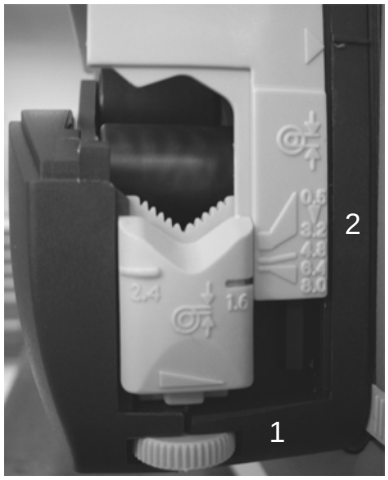
La fenêtre de dialogue REMPLIR TUBES apparaît à nouveau, résumant les paramètres les plus importants du programme sélectionné.



- Tournez manuellement la plaque de support jusqu'à ce que la flèche imprimée sur le bord de la plaque pointe vers la potence.
- Fermez le capot de sécurité.
- Appuyez sur **START** afin d'exécuter le réglage automatique de la plaque de support.

La fenêtre de dialogue PREPARER LE PROCESSUS DE REMPLISSAGE s'affiche.

- Branchez le tuyau au niveau de la source du produit, comme décrit en section « 4.5.1 Raccordement du tuyau » à la page 33. Veuillez considérer tout particulièrement les points importants suivants.



Le réglage des vis (1) des deux côtés de la pompe dépend du type de tuyau utilisé:

- Pour un tuyau de 2 mm de DI, le marquage 1,6 doit être de niveau avec le marquage 4,8 sur la tête de pompe (2).
- Pour un tuyau de 3 mm de DI, le marquage 1,6 doit être de niveau avec le marquage 6,4 sur la tête de pompe (2).
- Pour un tuyau de 4 mm de DI, le marquage 1,6 doit être le plus bas possible (2).

- Fixez le tube de distribution, reposant sur le côté gauche de la pompe, sur l'avant de la potence et serrez fermement la vis afin d'éviter que le tube de distribution ne se déplace au cours du processus de dosage.

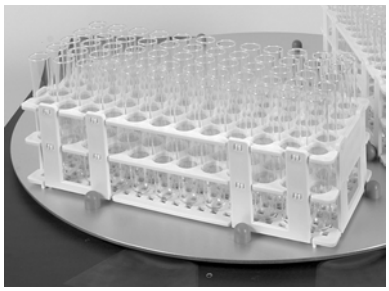
- Branchez la tubulure à la source du produit, et maintenez la touche **AMORCER** enfoncée, afin de remplir complètement le tuyau de produit.

✓ Les préparations pour le processus remplissage sont à présent terminées.

Avant de démarrer le processus de remplissage, il est possible de calibrer le volume réel de dosage, comme décrit en section « 4.5.5 Calibrage de la pompe pendant le processus de remplissage (option) » à la page 36. Démarrez le calibrage dans la fenêtre de dialogue PREPARER LE PROCESSUS DE REMPLISSAGE.

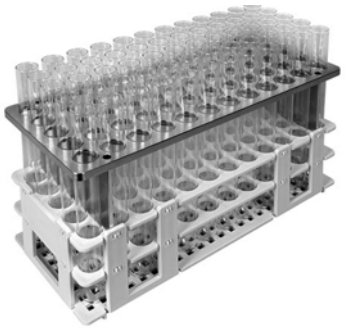
4.10.3 Démarrage du processus de remplissage des tubes

	REMARQUE
STOP	Afin d'éviter tout débordement au cours du processus de remplissage, utilisez uniquement des tubes à essais d'un diamètre extérieur correspondant aux racks disponibles auprès d'INTEGRA BIOSCIENCES. Vous trouverez un tableau de compatibilité des tubes à essais au section « 6.4 Tableau de compatibilité des tubes à essais » à la page 55.

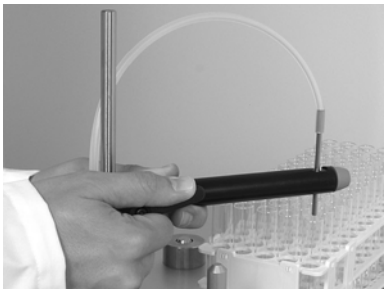


- Positionnez les racks de tubes à essais parfaitement à l'horizontale sur la plaque de support, et soigneusement ajustés sur les six boulons verts situés tout autour.

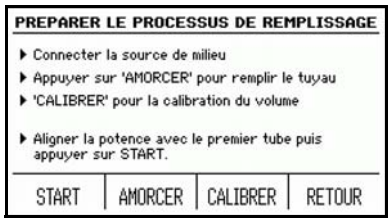
	REMARQUE
STOP	Afin d'éviter tout débordement au cours du processus de remplissage, vérifiez à nouveau que le rack de tubes à essais sur le TUBEFILLER est du même type que celui indiqué dans les paramètres du programme.



- L'utilisation de tubes à essais d'une longueur supérieure à 15 cm nécessite l'utilisation d'une plaque de centrage spécifique pour le rack utilisé. Cette plaque de centrage permet de maintenir les tubes dans une position perpendiculaire, et permet ainsi d'assurer un processus de dosage sans erreur. Voir également le tableau de compatibilité des tubes à essais au section « 6.4 Tableau de compatibilité des tubes à essais » à la page 55.



- Déplacez manuellement la potence afin d'aligner la pointe de l'aiguille de distribution sur le premier tube, complètement à droite, sur la position 1 du rack, sur la plaque de support. Assurez-vous que l'aiguille de distribution est exactement centrée au-dessus du tube, afin de garantir un processus de remplissage correct.


PREPARER LE PROCESSUS DE REMPLISSAGE
Connecter la source de milieu
Appuyer sur 'AMORCER' pour remplir le tuyau
'CALIBRER' pour la calibration du volume
Aligner la potence avec le premier tube puis appuyer sur START.
START
AMORCER
CALIBRER
RETOUR

- Appuyez sur **START** dans la fenêtre PREPARER LE PROCESSUS DE REMPLISSAGE.

✓ La situation du processus de remplissage sera affichée de manière continue.

	AIDE
	Si OPTION DE LA POMPE est activé dans les PARAMETRES SYSTEM, appuyer d'abord **OPTIONS DE LA POMPE** et puis **AMORCER**.

Pendant l'exécution du processus, les paramètres du programme peuvent être réglés à tout moment en appuyant sur le bouton **PAUSE**, comme décrit en section « 4.5.6 Modification des réglages du processus de remplissage » à la page 37.

4.10.4 Arrêt du processus de remplissage

PROCESSUS DE REMPLISSAGE EN COURS
Programme : PRG 01
Racks remplis : 1 sur 3
Tubes remplis : 24 sur 63
Temps restant [min] : 4
PAUSE

Le processus de remplissage peut être arrêté manuellement à tout moment en appuyant sur **PAUSE**, puis sur **ARRETER PROCESSUS**.

Dès que le nombre souhaité de racks a été traité, le MEDIAJET s'arrête automatiquement et la fenêtre de dialogue PROCESSUS DE REMPLISSAGE TERMINE apparaît à l'écran.

La fonction **AMORCER** permet de vider ou de nettoyer la tubulure.

La fonction **RETOUR** vous permet de revenir au MENU PRINCIPAL.

5 Entretien

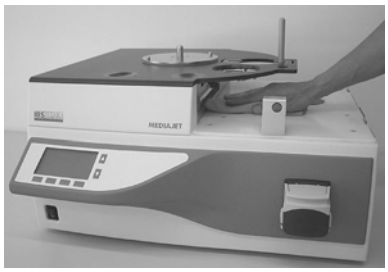
But Ce chapitre vous informe sur les procédures de maintenance nécessaire pour garder le MEDIAJET en un bon état.

5.1 Nettoyage

	REMARQUE
STOP	Ne pas nettoyer le capot de protection en plexiglas avec un solvant organique, de l'acétone ou de l'alcool pur.

	AIDE
	Un nettoyage régulier du MEDIAJET est important pour tenir l'appareil en bonne condition et prêt à l'emploi. Nous recommandons d'effectuer le protocole de nettoyage décrit ci-dessous après chaque processus de remplissage.

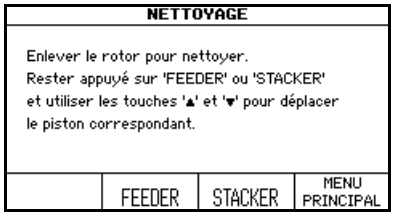
- Appuyez sur **NETTOYAGE** dans le MENU PRINCIPAL.
- Retirez les boîtes de Pétri restant dans le carrousel.
- Tenez le carrousel par les tiges centrales épaisses et soulevez-le.
- Retirer le capot de sécurité.
- Soulevez le rotor de son axe et déplacez-le vers la droite hors de la chambre de remplissage.



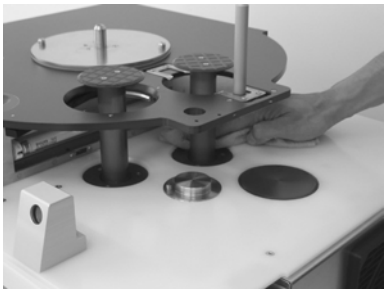
- Humectez un chiffon doux sans peluches avec un mélange d'eau et de liquide de nettoyage.
- Nettoyez soigneusement le verre de la vitre face aux capteurs de lumière réfléchie (ces capteurs se trouvent au-dessus et au-dessous de la lampe UV. Assurez-vous que les vitres sont sèches et propres.
- MEDIAJET *vario* avec option bi-boîtes : nettoyez soigneusement la plaque en verre du capteur d'alignement positionné devant le porte-buse de remplissage.
- Nettoyez la plaque de base du rotor et celle du carrousel. Éliminez tout résidu (gélose, abrasion de boîte de Pétri) et toute salissure des zones sensibles du porte-ailettes, de la lampe UV et des pistons approvisionneur et empileur.
- Nettoyez la chambre de remplissage, le rotor et le capot de sécurité.
- Enlevez le joint torique de la molette d'entraînement en démontant le porte-buse de remplissage et lavez-le à l'eau. Remplacez le joint torique, si nécessaire (seulement MEDIAJET *vario* avec option bi-boîtes).
- Désinfectez la chambre de remplissage avec une solution d'ethanol à 70 %.

- Appliquez régulièrement une très fine couche de graisse (Klüber Microlube GBU-Y131, réf. 200 150) sur les boulons d'ancrage de l'axe du rotor/ carrousel.

Si nécessaire, la boîte de dialogue NETTOYAGE vous permet également de nettoyer sous les pistons approvisionneur et empileur.



- Tenez STACKER ou FEEDER enfoncé et déplacez le piston correspondant avec les **TOUCHES FLECHEES**.



- Nettoyez la tige élévatrice de l'approvisionneur et de l'empileur (en particulier le côté arrière du plateau des boîtes).
- Appliquez une très fine couche de graisse (Klüber Microlube GBU-Y131, réf. 200 150) sur les pistons de l'approvisionneur/empileur au-dessus du joint d'étanchéité.
- Remontez le rotor, le capot de sécurité et le carrousel.

✓ Le MEDIAJET est à présent propre et prêt pour un nouveau processus de remplissage.

5.2 Remplacement de la lampe UV

Le but de la lampe UV est de réduire le risque de contamination pendant le processus de remplissage des boîtes.

	AIDE
	Pour garantir un effet germicide optimal de la lampe UV, nous recommandons de la remplacer au plus tard après 1000 heures de service.

Après 1000 heures de fonctionnement, l'effet germicide de la lampe est considérablement réduit et elle doit donc être remplacée. Lorsque l'utilisation atteint 1000 heures, un message s'affiche après la mise en marche du MEDIAJET. Procédez comme suit pour remplacer la lampe UV.

- Éteignez le MEDIAJET.
- Retirer le capot de sécurité.
- Soulevez le rotor de son axe et déplacez-le vers la droite hors de la chambre de remplissage.

- Tirez complètement vers le bas le levier rouge situé à gauche du support de lampe.
- Extraire la lampe UV du support de lampe.
- Placer la nouvelle lampe UV sur le support de lampe.
- Tirez vers le haut le levier rouge situé à gauche du support de lampe.
- Allumez le MEDIAJET.
- Accédez au menu LAMPE UV et appuyez sur **RESET** pour réinitialiser le compteur.

✓ La lampe UV du MEDIAJET est à présent prête à fonctionner.

5.3 Maintenance

Nous vous recommandons de faire effectuer la maintenance du MEDIAJET une fois par an.

	AIDE
	Si le MEDIAJET a été en service depuis un an depuis le dernier entretien, un rappel s'affiche dans le MENU PRINCIPAL et est enregistré dans **PARAMETRE SYSTEME** - **MESSAGES SYSTÈME**, où vous pouvez à nouveau le consulter.

Le travail de maintenance et les réparations doivent uniquement être effectués par des experts utilisant des pièces de rechange d'origines.

	⚠ AVERTISSEMENT
	Avant tout travail de réparation ou d'entretien, l'appareil doit toujours être éteint et débranché du secteur.

5.4 Notifications des pannes

En cas de panne, une alarme acoustique retentit.

- Arrêtez le signal sonore de l'alarme active en appuyant sur le signe.
- Lisez le texte de l'alarme sur l'écran et suivez les instructions.

✓ Lorsque la panne a été résolue, vous pouvez reprendre le travail.

	AIDE
	Il existe plusieurs codes de panne pour un diagnostic rapide et aisé. Certains d'eux sont liés à vous en tant qu'utilisateur. Si l'inscription **ERREUR TECHNIQUE** est affichée par le MEDIAJET, veuillez contacter le service clientèle local.

5.5 Élimination de l'appareil

Le produit MEDIAJET est marqué du symbole de la « poubelle barrée », qui indique que cet appareil ne doit pas être jeté parmi les ordures ménagères non triées. Au contraire, il est de votre responsabilité d'éliminer correctement votre appareil usagé en le remettant à un service agréé chargé de le trier et de le recycler. Il est aussi de votre responsabilité de décontaminer l'appareil en cas de contamination biologique, chimique et/ou radioactive afin que la santé des personnes impliquées dans l'élimination et le recyclage de l'appareil ne soit pas mise au risque.

Pour obtenir de plus amples informations sur l'endroit où vous pouvez déposer votre appareil usagé pour qu'il soit recyclé, veuillez contacter le revendeur local chez lequel vous avez acheté le produit ou bien encore votre mairie.

En agissant ainsi, vous contribuerez à préserver les ressources naturelles et vous garantirez que votre matériel usagé est recyclé selon une méthode qui préserve la santé des personnes et l'environnement. Merci!

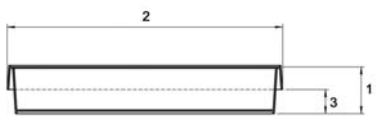
6 Données techniques

6.1 Spécifications de l'appareil

Dimensions	
Appareil de base (L x l x H)	655 mm x 634 mm x 330 mm
Avec carrousel 360 (H)	1 070 mm
Avec carrousel 540 (H)	1 405 mm
Hauteur maximale d'empilement des boîtes de Pétri	
Carrousel 360	683 mm
Carrousel 540	1 017 mm
Poids	
Appareil de base	47,0 kg
Carrousel 360	6,8 kg
Carrousel 540	8,3 kg
Alimentation électrique	
Consommation électrique	200 W
Fusibles	T 2 A (2x)
Tension d'entrée	100 - 240 V 50/60 Hz
Connecteurs	
Connecteur du panneau	mâle (CEI C14)
Pour cordon d'alimentation avec connecteur	femelle (CEI C13)
Lampe UV	
Sortie	11 W (2,1 W UV-C, 253,7 nm)
Pompe	
Gamme de dosage	0,5 - 999,9 ml
Débit maximal	500 ml / min
Débit maximal de dosage du tube	260 ml / min
Vitesse de remplissage	Env. 900 boîtes/heure (avec 15 ml)
Vitesse de remplissage avec mode turbo	Env. 1100 boîtes/heure (1-35 ml)
Vitesse de remplissage des tubes	1000 tubes à essais / heure (tubes de 10 ml, 4 mm de DI)
Précision de dosage	Env. 1 % (avec 15 ml)
Précision de remplissage des tubes	<1 % (1 - 99 ml)

6.2 Spécifications des boîtes Pétri

Car il n'y a pas des spécifications officielles pour les boîtes de Pétri, les dimensions effectives des boîtes sont souvent diffèrent de celles indiquées par le producteur. En conséquence pour garantir une performance optimale du MEDIAJET, nous recommandons d' utiliser des boîtes comme spécifique ici. Cettes spécifications sont en correspondance avec la plupart des boîtes disponible en commerce. En général nous recommandons aussi d'utiliser des boîtes avec des ergots de ventilation à l'intérieur du couvercle de la boîte.



1 Hauteur de la boîte

2 diamètre extérieur du couvercle

3 distance au sol

La hauteur de la boîte (**1**) peut varier entre 12 et 25 mm et peut être configurée de façon indépendante dans le programme de remplissage des boîtes, comme décrit au chapitre « 4.4 Réglage du programme » à la page 29.

Le diamètre extérieur du couvercle (**2**) et la distance au sol (**3**) sont des éléments cruciaux pour un fonctionnement optimal du MEDIAJET, et doivent être compris dans la gamme spécifiée dans le tableau ci-dessous.

Dimen-sions nominales en mm	**Hauteur de la boîte (1) in mm**	**Distance au sol (3) in mm**	**Effectives Diamètre extérieur du couvercle (2) in mm**	**Configuration du MEDIAJET**
90-100	12-25	≥ 6	90.8-92.0	90S
			91.8-93.0	90 (standard)
			93.1-94.5	90L
			91.8-93.0	90 (bi-boîtes)
55-60		≥ 5	58.1-59.5	60 (standard)
35			38.0-39.4	35 (standard)

Pour une liste à jour des boîtes de Pétri compatibles testées sur MEDIAJET et recommandées par INTEGRA Biosciences, veuillez contacter notre partenaire de distribution local.

6.3 Spécifications des configurations du MEDIAJET

Le tableau suivant indique toutes les configurations du MEDIAJET qui sont disponibles et liste les accessoires correspondants et compatibles avec les différentes dimensions des boîtes spécifiées dans le chapitre 6.2. Un aperçu détaillé de tous les accessoires indiqués se trouve en « 7.2 Accessoires pour des tailles de boîtes de Pétri différentes » à la page 56.

Configuration du MEDIAJET	**MEDIAJET version de appareil de base**	**Rotor Réf.**	**Carrousel Réf.**	**Dispositif de conversion Réf.**	**Accessoires compatibles Réf.**					
					103 030	113 030	103 040	103 080	103 010	113 840
90 (standard)	standard	103 271	103 020 ou 103 021	pas applicable	x		x	x	x	x
	vario			113 051	x		x	x	x	x
90S	standard	103 272	103 020 ou 103 021	pas applicable	x		x	x	x	x
	vario			113 051	x		x	x	x	x
90L	*vario*	113 460	113 022 ou 113 023	113 055	x		x	x	x	x
90 (bi-boîtes)	*vario*	113 806	103 020 ou 103 021	113 051	x		x	x	x	x
60 (standard)	*vario*	113 271	113 020	113 052		x		x	x	x
35 (standard)	*vario*	113 272	113 021	113 053		x		x	x	x

Des solutions spéciales pour d'autres formats de boîtes sont disponibles sur demande.

6.4 Tableau de compatibilité des tubes à essais

Afin d'éviter tout débordement, INTEGRA BIOSCIENCES recommande l'utilisation de tubes à essais d'un diamètre extérieur correspondant le mieux possible aux racks. Le tableau ci-dessous répertorie le diamètre maximal de tube à essais compatible avec les racks disponibles et fournit une recommandation concernant les variations de taille maximales possibles permettant d'assurer un processus de dosage sans erreur. Pour les tubes à essais d'un diamètre extérieur de 16, 20 et 25 mm et dont la longueur est supérieure à 150 mm, l'utilisation d'une plaque de centrage est nécessaire. Pour une vue d'ensemble des accessoires disponibles, veuillez vous référer au chapitre suivant.

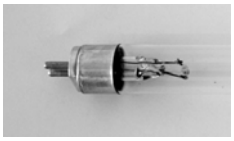
Dimensions des tubes		**Type de rack**			
Diamètre extérieur max. (mm)	**Hauteur (mm)**	**Capacité du tube à essais**	**Réf.**	**Réf. de la plaque de centrage nécessaire**	**DI de la buse de distribution (mm)**
12,5-13,0	100-120	6 x 15	103 070	-	2-3
15,5-16,0	100-130	5 x 12	103 071	-	2-3
15,0-16,0	130-200	5 x 12	103 071	103 065	2-3
19,5-20,0	100-130	4 x 10	103 072	-	3-4
19,0-20,0	130-200	4 x 10	103 072	103 066	3-4
24,0-25,0	100-130	3 x 8	103 073	-	4
24,0-25,0	130-200	3 x 8	103 073	103 067	4
29,0-30,0	100-130	3 x 7	103 074	-	4
29,0-30,0	130-200	3 x 7	103 074	-	4

7 Fonctions en option et accessoires nécessaires

Un grand nombre d'accessoires et de fonctions en option peuvent s'adapter au MEDIAJET pour répondre aux exigences spécifiques de certaines applications.

But Ce chapitre décrit les accessoires généraux et les fonctions en option disponibles, telles que le dispositif de remplissage des tubes, l'impression sur les boîtes, le fonctionnement indépendant de la pompe, ou comment faire fonctionner une seconde pompe.

7.1 Accessoires généraux

Accessoires		Réf.
	Câble d'interface de communication du MEDIAJET vers le MEDIACLAVE, pour imprimer la documentation du processus sur l'imprimante du MEDIACLAVE.	103 046
	Lampe UV TUV11W pour réduire le risque de contamination durant le processus de remplissage.	103 705

7.2 Accessoires pour des tailles de boîtes de Pétri différentes

Dans sa configuration standard, le MEDIAJET (Réf. 103 005 et 103 006) est livré avec un rotor standard pour des boîtes de Pétri de Ø 90 mm et la tubulure correspondante.

Les bases MEDIAJET *vario* (Réf. 113 000, 113 001 et 113 002) sont convertibles pour s'adapter à diverses tailles de boîtes de Pétri. L'un des dispositifs de conversion, carrousels et rotors suivants doit être ajouté.

Accessoires		Réf.
	Dispositif de conversion pour les boîtes de Pétri de Ø **90 mm**, pour le MEDIAJET *vario*, comprenant toutes les pièces d'adaptation nécessaires, ainsi que la tubulure, avec la buse de remplissage.	113 051
	Dispositif de conversion pour grandes boîtes de Pétri de Ø 90 mm (Ø **90L**), pour le MEDIAJET *vario*, comprenant toutes les pièces d'adaptation nécessaires, ainsi que la tubulure, avec la buse de remplissage.	113 055
	Dispositif de conversion pour les boîtes de Pétri de Ø **60 mm**, pour le MEDIAJET *vario*, comprenant toutes les pièces d'adaptation nécessaires, ainsi que la tubulure, avec la buse de remplissage.	113 052
	Dispositif de conversion pour les boîtes de Pétri de Ø **35 mm**, pour le MEDIAJET *vario*, comprenant toutes les pièces d'adaptation nécessaires, ainsi que la tubulure, avec la buse de remplissage.	113 053
	Carrousel pour boîtes de Pétri de Ø **90 mm**, avec une capacité de 360.	103 020
	Carrousel pour boîtes de Pétri de Ø **90 mm**, avec une capacité de 540.	103 021
	Carrousel pour grandes boîtes de Pétri de Ø 90 mm (Ø **90L**), avec une capacité de 360.	113 022
	Carrousel pour grandes boîtes de Pétri de Ø 90 mm (Ø **90L**), avec une capacité de 540.	113 023
	Carrousel pour boîtes de Pétri de Ø **60 mm**, avec une capacité de 360.	113 020
	Carrousel pour boîtes de Pétri de Ø **35 mm**, avec une capacité de 360.	113 021
	Rotor pour boîtes de Pétri de Ø **90 mm**.	103 271
	Rotor pour petites boîtes de Pétri de Ø 90 mm (Ø **90S**).	103 272
	Rotor pour grandes boîtes de Pétri de Ø 90 mm (Ø **90L**).	113 460
	Rotor pour **bi-boîtes** de Pétri de Ø **90 mm**. Peut aussi être utilisé avec les boîtes de Pétri de Ø 90 mm.	113 806
	Rotor pour boîtes de Pétri de Ø **60 mm**.	113 271
	Rotor pour boîtes de Pétri de Ø **35 mm**.	113 272

Accessoires		Réf.
	Tuyau pour boîtes de Pétri de Ø **90 mm**, comprenant 1,5 m de tuyau en silicone (6 x 9 mm) et une buse de remplissage pour boîtes de Pétri de Ø 90 mm.	103 030
	Tuyau pour boîtes de Pétri de Ø **60 ou 35 mm**, comprenant 1,5 m de tuyau en silicone (6 x 9 mm) et une buse de remplissage pour boîtes de Pétri de Ø 60 mm.	113 030
	Buse de remplissage pour boîtes de Pétri de Ø **90 mm**, tuyau de 6 x 9 mm.	103 032
	Buse de remplissage pour boîtes de Pétri de Ø **60 ou 35 mm**, tuyau de 6 x 9 mm.	113 032

7.3 Consommables

Consommables		Réf.
	Tuyau en silicone, 6 x 9 mm, longueur 25 m, pour MEDIAJET.	171 036
	Joints toriques pour la molette d'entraînement, par lot de 10 (option bi-boîtes).	113 822
	Graisse (Kübler Microlube GBU-Y131, 50 g), pour le graissage des pistons de l'approvisionneur/empileur et des boulons d'ancrage de l'axe du carrousel/rotor.	200 150

7.4 Impression des boîtes

Différents kits de connexion pour imprimante à jet d'encre, disponibles en option, permettent de connecter le MEDIAJET à trois différentes marques d'imprimantes à jet d'encre (MARKEM-IMAJE, LINX, Domino). Tous les systèmes d'imprimantes à jet d'encre permettent d'inscrire une grande variété d'information sur les boîtes de Pétri, telle qu'un texte alphanumérique, une date d'expiration / de production ou un code barre.

Les kits de connexion pour imprimante à jet d'encre disponibles pemettent l'impression sur la paroi latérale des boîtes de Pétri par tous les types d'imprimantes à jet d'encre supportés. L'impression sur la paroi latérale des boîtes de Pétri présente l'avantage de ne pas interférer avec les lecteurs de plaques ou les compteurs de colonies. Les boîtes de Pétri peuvent également être imprimées sur le dessous de la boîte en utilisant le module de l'imprimante à jet d'encre LINX 4900.

Accessoires		Réf.
	Kit de connexion pour imprimante à jet d'encre IMAJE 9020, comprenant un dispositif de fixation et un câble d'interface, compatible avec les boîtes de Pétri de Ø 90 mm, Ø 60 mm ou Ø 35 mm.	103 080
	Kit de connexion pour imprimante à jet d'encre MARKEM-IMAJE 9232, comprenant un dispositif de fixation et un câble d'interface, compatible avec les boîtes de Pétri de Ø 90 mm et Ø 60 mm.	103 091
	Kit de connexion pour l'imprimante à jet d'encre Linx 4900 (impression sur le fond de la boîte) avec câble d'interface MEDIAJET vers Linx 4900, en usine.	113 840
	Kit de connexion pour imprimante à jet d'encre LINX 4900 / CJ400 (impression sur la paroi latérale), comprenant un dispositif de fixation et un câble d'interface, compatible avec les boîtes de Pétri de Ø 90 mm et Ø 60 mm.	113 845
	Kit de connexion pour imprimante à jet d'encre Domino A320i inkjet printer comprenant un dispositif de fixation et un câble d'interface, compatible avec les boîtes de Pétri de Ø 90 mm et Ø 60 mm.	113 060
	Pied de table pour imprimante à jet d'encre IMAJE 9020.	103 085
	Chariot avec compartiment pour l'imprimante à jet d'encre Linx 4900 (impression sur le fond de la boîte) et ouverture pour connecter la tête d'impression au MEDIAJET.	113 841

7.5 Option Mode turbo

Accessories		Part No.
	Kit Mode turbo pour l'accélération du remplissage, incluant :	103 036
	Extension de tête de pompe pour tête de pompe double	171 090
	Kit de tuyaux pour mode turbo, incluant une buse de remplissage pour boîtes de Pétri de ∅ 90 mm et la tubulure pour la configuration de tête de pompe double (DI de 6 mm), longueur de 2,0 m.	103 035

7.6 Accessoires pour la fonction dosage

La pompe du MEDIAJET peut être utilisée indépendamment pour d'autres applications comme le remplissage manuel de petits tubes ou de bouteilles. La fourniture peut être contrôlée aisément avec la pédale disponible en option.

Accessoires		Réf.
	Pédale avec câble de connexion.	143 200
	Tube d'aspiration / distribution, pour une utilisation comme embout d'aspiration ou d'extrémité avec un tuyau en silicone de diamètre interne 6 mm, diamètre interne 6 mm, longueur 10 cm, acier inoxydable, une extrémité dentée.	171 056
	Tube d'aspiration / distribution, diamètre interne 6 mm, longueur 35 cm, acier inoxydable, une extrémité dentée.	171 066
	Collier du tube, pour tubes de DI de 4 à 6 mm, utilisé comme dispositif de maintien d'écartement du tube de distribution, ou comme contrepoids pour le tube d'aspiration.	171 074

7.7 Entraînement d'une deuxième pompe

Le MEDIAJET permet le contrôle d'une deuxième pompe péristaltique DOSE IT indépendante. Cet accessoire est particulièrement utile pour le mélange continu d'additifs (comme le sang) dans la gélose immédiatement avant le remplissage des boîtes, minimisant ainsi la dénaturation thermique de l'additif.

Accessoires		**Réf.**
	Pompe péristaltique DOSE IT.	171 000
	Tuyau pour la production de gélose au sang en boîtes de Pétri de Ø 90 mm (adapté à l'ajout de 3 à 10 % en combinaison avec la pompe péristaltique DOSE IT). Composé d'une buse de remplissage, de tubes pour le produit (6 x 9 mm) et pour l'additif (2 x 5 mm), d'une pièce de verre en T et d'une aiguille d'aspiration en acier inoxydable.	103 040
	Câble d'interface électrique pour la combinaison de la pompe péristaltique DOSE IT et le MEDIAJET.	103 047
	Aiguille d'aspiration en acier fin.	179 147

Consommables		**Part No.**
	Tuyau en silicone (2 x 5 mm, longueur 2,5 m), autoclavable.	171 022
	Pièce en T en verre pour la tubulure utilisée pour la production de gélose au sang MEDIAJET.	103 505

7.8 Option REMPLIR TUBES

L'option REMPLIR TUBES est une extension parfaite des fonctionnalités du MEDIAJET. Elle permet de convertir rapidement le MEDIAJET en un dispositif de remplissage des tubes à essais. Cette option doit être commandée séparément auprès d'INTEGRA BIOSCIENCES.

Remplir tubes		**Réf.**
	Option REMPLIR TUBES du MEDIAJET, comprenant une potence, une plaque de support compatible avec les racks pour tubes à essais de Ø 13, 16, 20, 25 ou 30 mm, et une tubulure en silicone de 3,0 mm, avec deux tubes de distribution/d'aspiration.	103 010

Les accessoires suivants sont disponibles pour le TUBEFILLER:

Accessoires		**Réf.**
	Racks pour tubes à essais 10 unités de racks pour tubes à essais en polypropylène, autoclavables à 121 °C maximum.	
	Rack pour tubes à essais de Ø 13 mm, capacité 6 x 15.	103 070
	Rack pour tubes à essais de Ø 16 mm, capacité 5 x 12.	103 071
	Rack pour tubes à essais de Ø 20 mm, capacité 4 x 10.	103 072
	Rack pour tubes à essais de Ø 25 mm, capacité 3 x 8.	103 073
	Rack pour tubes à essais de Ø 30 mm, capacité 3 x 7.	103 074
	Plaques de centrage sont nécessaires pour obtenir un positionnement précis au cours du processus de remplissage pour les tubes à essais de Ø 16, 20 ou 25 mm, dont la longueur est supérieure à 15 cm.	
	Plaque de centrage pour rack de tubes à essais de Ø 16 mm.	103 065
	Plaque de centrage pour rack de tubes à essais de Ø 20 mm.	103 066
	Plaque de centrage pour rack de tubes à essais de Ø 25 mm.	103 067

Accessoires		Réf.
	Tubes d'aspiration/de distribution	
	Tube d'aspiration/de distribution de 2,0 mm de DI, de 10 cm de longueur, en acier inoxydable.	171 052
	Tube d'aspiration/de distribution de 3,0 mm de DI, de 10 cm de longueur, en acier inoxydable.	171 053
	Tube d'aspiration/de distribution de 4,0 mm de DI, de 10 mm de longueur, en acier inoxydable.	171 054
	Collier du tube comme poids	
	Pour tubes d'aspiration de diamètre interne 1-3 mm	171 071
	Pour tubes d'aspiration de diamètre interne 4-6 mm	171 074

Consommables		Réf.
	Tuyaux	
	Tuyau en silicone de 2,0 mm de DI, 2 m de longueur.	171 022
	Tuyau en silicone de 3,0 mm de DI, 2 m de longueur.	171 023
	Tuyau en silicone de 4,0 mm de DI, 2 m de longueur.	171 024
	Tuyau en silicone de 2,0 mm de DI, 25 m de longueur, en lot.	171 032
	Tuyau en silicone de 3,0 mm de DI, 25 m de longueur, en lot.	171 033
	Tuyau en silicone de 4,0 mm de DI, 25 m de longueur, en lot.	171 034

Mentions légales

Tous les droits de cette documentation sont réservés, en particulier les droits de reproduction, de traitement, de traduction et de forme de présentation qui restent la propriété d'INTEGRA Biosciences AG. Aucune reproduction totale ou partielle de la documentation ne peut être effectuée, d'aucune façon, ou mémorisée et traitée à l'aide de moyens électroniques ou distribuée d'une manière ou d'une autre sans l'accord écrit d'INTEGRA Biosciences AG.

© INTEGRA Biosciences AG, 2014

Ce mode d'emploi possède le numéro d'article 103 955 et le numéro de version V07. Il est valable pour la version logicielle 2.14 ou supérieure, jusqu'à la parution d'une nouvelle version.

Constructeur/ Manufacturer

INTEGRA Biosciences AG
CH-7205 Zizers, Suisse
T +41 81 286 95 30
F +41 81 286 95 33

INTEGRA Biosciences Corp.
Hudson, NH 03051, États-Unis
T +1 603 578 5800
F +1 603 577 5529

www.integra-biosciences.com
info@integra-biosciences.com

Service clientèle

Veuillez contacter votre concessionnaire INTEGRA Biosciences AG. Le nom et l'adresse peuvent être trouvés sur www.integra-biosciences.com.

Plus d'informations et d'autres langues sont disponibles sur www.integra-biosciences.com ou sur demande (info@integra-biosciences.com).